ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟ

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΣ

ΕΕ 7-200

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΑΣ

ΕΛΑΦΡΑ ΟΠΛΑ ΠΕΖΙΚΟΥ

ΑΘΗΝΑ, ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2002
ΤΥΠΟΓΡ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΣΤΡΑΤΟΥ

ΠΡΟΣ: ΔΠΖ/ΓΕΣ
ΤΥΕΣ

ΚΟΙΝ: ΓΕΣ/ΔΕΚΠ/3α
ΓΕΣ/ΔΥΠΟΣΤΗ
ΔΑΚ/ΓΕΣ (ΦΕΝ)

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ
ΔΝΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΣ/3α
Τηλ. (εσωτ) 2313
Φ.073.2/12/678631
Σ. 1090
Αθήνα, Δεκέμβριος 2002
ΣΥΝ. Προσχέδιο ΕΕ 7-200 (2) Τόμοι ΓΕΣ/ΔΠΖ

ΘΕΜΑ: **Εγχειρίδιο Εκστρατείας**

ΣΧΕΤ.: α. Φ073/37/366410/Σ. 1570/Δεκ 02/ΓΕΣ/ΔΠΖ

β. ΣΚ40-5 ‘‘Στρατ. Δημοσιεύματα‘‘

1. Το ΕΕ 7-200 ΜΕ ΤΊΤΛΟ ‘‘Ελαφρά όπλα Πεζικού‘‘ που υποβλήθηκε για κύρωση και εκτύπωση το (α) σχετικό.

Κ υ ρ ώ ν ο υ μ ε

και εντελλόμεθα την εκτύπωσή του από το ΤΥΕΣ σε (10.000) δέκα χιλ. αντίτυπα, διαστάσεων 015Χ022 εκατ., σε χαρτί λευκό σατινέ και σύμφωνα με τις οδηγίες συντάξεως στρατ. εγγράφων του (β) σχετικού.

2. Τη φροντίδα για την επίβλεψη και ορθή εκτύπωση αναθέτουμε στη ΔΠΖ/ΓΕΣ η οποία να το προωθήσει στο ΤΥΕΣ και να δώσει τυχόν συμπληρωματικές οδηγίες τεχνικής φύσεως.

3. Προτεραιότητα εκτυπώσεως ‘‘Α‘‘.

4. Από της εκδόσεως του ΕΕ 7-200 καταργείται το ταυτάριθμο εκδόσεως 1958, του οποίου τα αποθέματα να επιστραφούν για πολτοποίηση σύμφωνα με τα προβλεπόμενα. (ΣΚ 40-5)

5. Διανομή με μέριμνα του ΤΥΕΣ/Γ Υδνση σύμφωνα με τον πίνακα αποδεκτών του Παραρτήματος ‘‘Α‘‘.

6. Το σχέδιο της παρούσας μονογραφήθηκε από τη ΔΥΠΟΣΤΗ/ΓΕΣ για εκτύπωση.

Αντγος Δημ. Μανθόπουλος
Α Υπαρχηγός

Ακριβές αντίγραφο

Ηλίας Κουμουτσέας
ΜΥ, με Βαθμ. Α/ΔΕΚΠ/3α

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

‘‘Α‘‘ Πίνακας Αποδεκτών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ‘‘Α‘‘ ΣΤΗ ΔΓΗ
Φ.073.2/12/678631

ΓΕΝΙΚΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΣΤΡΑΤΟΥ
ΔΝΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΣ/3α
Αθήνα, Δεκ. 02

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

Α/Α	Α Π Ο Δ Ε Κ Τ Ε Σ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΤΙΤΥΠΩΝ
1	ΓΕΕΘΑ	2
2	ΓΕΝ-ΓΕΑ	από 10
3	ΓΕΠΣ	‘‘ 1
4	Α,Β,Υ/ΓΕΣ	‘‘ 1
5	ΕΓ/ΓΕΣ	‘‘ 2
6	ΕΠΙΤΕΛΙΚΕΣ ΔΝΣΕΙΣ-ΔΝΣΕΙΣ ΟΠΛΩΝ	‘‘ 2
7	ΛΟΙΠΕΣ ΔΝΣΕΙΣ ΟΠΛΩΝ/ΓΕΣ	‘‘ 2
8	ΣΧΟΛΗ ΠΕΖΙΚΟΥ-ΣΣΕ-ΣΕΑΠ-ΣΜΥ	‘‘ 10
9	ΔΝΣΕΙΣ ΟΠΛΩΝ-ΣΩΜΑΤΩΝ/ΜΜ	‘‘ 1
10	ΕΓ/ΜΜ	‘‘ 2
11	ΚΕΒΟΠ	‘‘ 40
12	6ο,9ο,11ο,2/39 ΣΠ,519,523,547,563,576,604,625 ΤΠ	‘‘ 10
13	Κ.Ε. Σωμάτων.	‘‘ 3
14	Σχολές Όπλων-Σωμάτων (πλην Σχολής Πεζικού ΣΕΑΠ)	‘‘ 3
15	Λοιπές Σχολές και ΚΕ.	‘‘ 2
16	ΣΠ-ΣΚΔ	‘‘ 3
17	ΤΟ-ΜΗΧ. ΤΟ-ΕΠΙΤ. ΑΡΜΑΤΩΝ	‘‘ 5
18	ΜΟΙΡΕΣ ΠΥΡΟΒΟΛΙΚΟΥ-ΜΟΙΡΕΣ ΚΑΤΑΔΡΟΜΩΝ-ΜΟΙΡΕΣ ΑΛΕΞ.	‘‘ 3
19	ΛΟΧΟΙ Α/Τ	‘‘ 2
20	ΙΛΕΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΕΩΣ	‘‘ 2
21	ΛΥΒ	‘‘ 4
22	ΤΥΕΣ/Γ Υδνση σαν απόθεμα.	ΥΠΟΛΟΙΠΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ
ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΩΝ

Α/Α Τροπο-ποίησης	Αριθμός και Ημερ/νία Δγης Τροποποίησης	Ημερομηνία Καταχώρησης Τροποποίησης	Καταχώρησε την τροποποίηση		
			Βαθμός	Ονοματεπώνυμο	Μονογραφή

Οδηγίες:

1. Οι μεταβολές στον παρόντα Κανονισμό επιφέρονται μόνο κατόπιν διαταγής του ΓΕΣ/ΔΕΚΠ.

2. Δίπλα στη θέση κάθε μεταβολής και στο περιθώριο της σελίδας αναγράφεται το κεφάλαιο Τ και ο α/α της τροποποίησης (π.χ. ΤΙ, Τ2,Τ3 κ.ο.κ.)

3. Στον παραπάνω πίνακα καταχωρείται κάθε σχετική διαταγή για να επιβεβαιωθεί η εγγραφή της τροποποίησης.

ΠΙΝΑΚΑΣ
ΣΥΝΤΜΗΣΕΩΝ

Α/Α	Σύντμηση	Στρατιωτικός Όρος ή Τίτλος

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΜΕΡΟΣ Ι

ΑΤΟΜΙΚΑ ΟΠΛΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α

ΠΙΣΤΟΛΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β

ΤΥΦΕΚΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ

ΒΟΜΒΙΔΕΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε

ΒΟΜΒΙΔΟΒΟΛΑ – ΕΚΤΟΞΕΥΤΕΣ

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΟΜΑΔΙΚΑ ΟΠΛΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Σκοπός της εκδόσεως του εγχειριδίου αυτού, είναι να βοηθήσει κάθε στρατιωτικό να αποκτήσει τις απαραίτητες τεχνικές γνώσεις πάνω στα ελαφρά όπλα Πεζικού, έτσι ώστε να μπορεί να τα χειρίζεται με μεγάλη ευχέρεια.

Η πλήρης γνώση των όπλων αυτών πρέπει να επιδιώκεται με μεγάλη επιμονή και θέληση, γιατί η σωστή τακτική χρησιμοποίησής τους στο πεδίο της μάχης προϋποθέτει την τεχνική τους γνώση.

Πρέπει όλοι να γνωρίζουμε τις λεπτομέρειες, τα λεπτά σημεία της λειτουργίας και τους μηχανισμούς, γιατί πλημμελής γνώση των αντικειμένων αυτών, θα έχει σαν αποτέλεσμα τον κακό χειρισμό, των υπόψη όπλων, θα ελαττώσει την απόδοσή τους και θα μειώσει τα τακτικά αποτελέσματά τους στο πεδίο της μάχης.

ΜΕΡΟΣ Ι

ΑΤΟΜΙΚΑ ΟΠΛΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α

ΠΙΣΤΟΛΙΑ

ΤΜΗΜΑ 1 – ΠΙΣΤΟΛΙΑ ΜΑΧΗΣ

ΠΙΣΤ0ΛΙ 0,45 (11,4 χιλ.) Μ1911 και 1911Α1

1. Γενικά Χαρακτηριστικά

α. Το πιστόλι είναι όπλο αυτόματης γέμισης, λειτουργεί με την οπισθοδρόμηση (εικόνες 1-4). Οι διαφορές μεταξύ του τύπου Μ1911 και Μ1911Α1 είναι ελάχιστες.



Εικόνα 1. Πιστόλι 0,45''.

β. Διείσδυση 2,5 εκ. μέσα σε πεύκο λευκό αντιστοιχεί με επικίνδυνο τραύμα. Η διεισδυτικότητα σε ξερή άμμο στην απόσταση των 23 μ. είναι περίπου 20 εκ.

γ. Τροφοδοτείται με γεμιστήρα 7 φυσιγγίων.

2. Αριθμητικά Δεδομένα

α.	Μέγιστο Βεληνεκές	1465 μ.
β.	Δραστικό Βεληνεκές	50 μ.
γ.	Διαμέτρημα κάνης	0,45´´(11,4χιλ)
δ.	Αριθμός αυλακών	6
ε.	Μήκος κάνης	12,7 εκ.
στ.	Συνολικό μήκος πιστολιού	21,6 εκ.

ζ.	Βάρος με γεμιστήρα	1,100 χλγ.
η.	Βάρος χωρίς γεμιστήρα	1,024 χλγ.
θ.	Βάρος γεμάτου γεμιστήρα	218 γρ.
ι.	Βάρος άδειου γεμιστήρα	76 γρ.
ια.	Αντίσταση σκανδάλης	2,5 – 3 χλγ.

3. Λύση του Πιστολιού

α. Αφαιρούμε το γεμιστήρα αφού πιέσουμε τον αναστολέα του (εικόνα 2).



Εικόνα 2. Κουμπί απελευθέρωσης του γεμιστήρα.



Εικόνα 3. Αφαίρεση γεμιστήρα.

β. Πιέζουμε το πώμα του επανατατικού ελατηρίου προς τα μέσα και το στρέφουμε προς τα δεξιά. Έτσι απελευθερώνεται το στέλεχος του επανατατικού ελατηρίου και το ελατήριο. Πρέπει να κρατιέται το στέλεχος με τον αντίχειρα ή το δείκτη ώστε να μην εκτιναχτεί και χαθεί ή χτυπήσει το χειριστή του όπλου.
Σύρεται το κλείστρο προς τα πίσω, μέχρι η μικρότερη πίσω εγκοπή να έρθει πάνω από τον αναστολέα της. Πιέζεται ελαφρά το άκρο της περόνης του αναστολέα του κλείστρου, που εξέχει στη δεξιά πλευρά της θήκης του κλείστρου, πάνω από τον υποφυλακτήρα και αφαιρείται ο αναστολέας. Η κίνηση αυτή απελευθερώνει το δακτύλιο της κάνης του κλείστρου με το επανατατικό ελατήριο, το πώμα του και το στέλεχός του.



Εικόνα 4. Αφαίρεση κινητών μερών.

γ. Αφαιρούνται τα μέρη αυτά από το κλείστρο, αφού αφαιρεθεί το στέλεχος του επανατατικού ελατηρίου από το πίσω μέρος του κλείστρου. Περιστρέφουμε το στέλεχος του επανατατικού ελατηρίου προς τα αριστερά, για να βγει από το επανατατικό ελατήριο. Περιστρέφεται το πώμα της κάνης αριστερά μέχρι να μπορέσει να αποσπαστεί από το μπροστινό μέρος του κλείστρου. Η ενέργεια αυτή απελευθερώνει την κάνη με το δακτύλιο, που μπορεί να συρθεί προς τα εμπρός από το κλείστρο. Αφού πιέσουμε την περόνη του δακτυλίου της κάνης, απελευθερώνεται αυτός από την κάνη.

δ. Πιέζουμε το πίσω μέρος του επικρουστήρα προς τα εμπρός μέχρι να ελευθερώσει τον αναστολέα του επικρουστήρα, που σπρώχνεται τότε προς τα κάτω από την εγκάθιση του στο κλείστρο. Ο επικρουστήρας, το ελατήριό του και ο εξολκέας αφαιρούνται τότε από το πίσω μέρος του κλείστρου.



Εικόνα 5. Απασφάλιση κινητών μερών.



Εικόνα 6. Κύρια ασφάλεια του πιστολιού.

ε. Το ασφάλιστρο βγαίνει εύκολα από το κλείστρο, αφού οπλίσουμε τη σφύρα και πιέσουμε την κεφαλή του ασφαλίστρου, όταν βρίσκεται στη μέση μεταξύ της πάνω και κάτω θέσης τους. Η οπλισμένη σφύρα κατεβαίνει τότε και αφαιρείται, αφού αφαιρεθεί η περόνη της σφύρας από την αριστερή πλευρά της θήκης του κλείστρου. Έπειτα, σπρώχνεται προς τα έξω η περόνη της θήκης του ελατηρίου της σφύρας, από τη δεξιά πλευρά της θήκης του κλείστρου. Αυτό επιτρέπει να αποσυρθεί προς τα κάτω η θήκη του επανατατικού ελατηρίου και το ασφάλιστρο πίσω από τη λαβή. Μετά μπορεί να αφαιρεθεί το ελατήριο ης σχαστηρίας. Αφού πιέσουμε την περόνη της σχαστηρίας προς τα έξω από τη δεξιά προς την αριστερή πλευρά της θήκης του κλείστρου, απελευθερώνεται η σχαστηρία και ο μοχλός διαχωρισμού.

στ. Για να βγάλουμε το ελατήριο της σφύρας, το στέλεχος και τον αναστολέα της περόνης από τη θήκη του ελατηρίου της σφύρας, πιέζεται αυτό και σπρώχνεται προς τα έξω η μικρή περόνη του καλύμματος του ελατηρίου της σφύρας.

ζ. Για να βγάλουμε τον αναστολέα του γεμιστήρα από τη θήκη του κλείστρου πρέπει να πιεστεί προς τα μέσα το αριστερό άκρο, όταν το δεξιό άκρο του αναστολέα βγει τόσο από τη δεξιά πλευρά της υποδοχής του γεμιστήρα, ώστε να περιστραφεί κατά μισή στροφή. Η κίνηση αυτή απελευθερώνει τον αναστολέα του γεμιστήρα από την εγκάθιση του στο κλείστρο, οπότε ο αναστολέας και το ελατήριο μπορούν να βγουν.



Εικόνα 7. Κύρια μέρη του πιστολιού.

η. Με το βελτιωμένο τύπο του αναστολέα του γεμιστήρα, η λύση του αναστολέα έχει απλοποιηθεί. Όταν ο αναστολέας του γεμιστήρα πιεστεί προς τα μέσα, το ασφάλιστρο του αναστολέα στρέφεται κατά 90° προς τα αριστερά με κατσαβίδι ή με το μικρό βραχίονα της σχαστηρίας, οπότε ο αναστολέας του γεμιστήρα με τα μέρη του μπορούν να βγουν. Ο βελτιωμένος τύπος αναγνωρίζεται

από το γεγονός ότι η κεφαλή του ασφαλίστρου του αναστολέα του γεμιστήρα φέρει χαραγή.

θ. Η σκανδάλη μπορεί να αφαιρεθεί προς τα πίσω από τη θήκη του κλείστρου.

ι. Ο τόρμος της σφύρας ή το κατσαβίδι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να βγάλουμε όλες τις περόνες, εκτός από την περόνη του στελέχους του ελατηρίου της σφύρας, της περόνης του κρίκου του κορδονιού και της περόνης του εξωστήρα.

ια. Το στέλεχος του αναστολέα του κλείστρου, το στέλεχος του ασφάλιστρου και το ελατήριό του μπορούν να σπρωχτούν προς τα πίσω και να βγουν από το σωλήνα του εμβόλου.

ιβ. Ο γεμιστήρας δεν πρέπει να λύνεται, εκτός αν πρόκειται να καθαριστεί ή να αντικατασταθεί το ελατήριο ή ο μεταφορέας του. Για να λυθεί, ενεργούμε με τον παρακάτω τρόπο: Σπρώχνοντας το μεταφορέα προς τα κάτω κατά 6 χιλ., πιέζεται το ελατήριο του γεμιστήρα. Βάζουμε ένα καρφί ώστε να συγκρατήσουμε το ελατήριο συσπειρωμένο και μετά αφαιρούμε το μεταφορέα. Στη συνέχεια αφού βάλουμε το χέρι πάνω στο άνοιγμα του γεμιστήρα, αφαιρείται το καρφί και το ελατήριο.

ΠΙΣΤΟΛΙ 9MM GLOCK 17 AMPHIBIOUS

1. Γενικά Χαρακτηριστικά

α. Είναι πιστόλι αυστριακής κατασκευής και προέλευσης, υψηλής ακρίβειας, με ρυθμιζόμενα σκοπευτικά. Είναι κατασκευασμένο από κράματα μετάλλων ανθεκτικότατα στις οξειδώσεις. Χρησιμοποιείται από Υ/Κ και αμφίβια τμήματα όπως επίσης και από χειριστές βαρέων όπλων. Τροφοδοτείται από γεμιστήρα 17 ή 31 φυσιγγίων.



Εικόνα 8. Πιστόλι 9MM GLOCK 17 AMPHIBIOUS.

β. Με χρήση ειδικής κάνης (έχει "βόλτες" στην άκρη της) προσαρμόζεται σιγαστήρας. Στο κάτω μέρος της κάνης προσαρμόζεται συσκευή σκόπευσης Laser BA-1 που χρησιμοποιεί δέσμη υπέρυθρης ακτινοβολίας.

γ. Το όπλο έχει τρεις (3) ασφάλειες. Χαρακτηρίζεται ως “SAFE ACTION” διότι το όπλο δεν υπάρχει καμία περίπτωση να βάλλει από μόνο του, ακόμη και αν πέσει από ύψος στο έδαφος οπλισμένο. Αυτό γίνεται γιατί ο επικρουστήρας δεν είναι ευθυγραμμισμένος με το φυσίγγιο οπότε δεν πυροδοτεί παρά μόνο όταν πιέσουμε την σκανδάλη, οπότε ευθυγραμμίζεται ο επικρουστήρας και εκπυρσοκροτεί το όπλο. Οι άλλες δύο ασφάλειες είναι η μία πάνω στην σκανδάλη και η άλλη στην κάνη του όπλου.

2. Αριθμητικά Δεδομένα

α.	Βάρος	625 Kgr
β.	Μήκος	20 cm
γ.	Πλάτος	49 cm με σιγαστήρα
δ.	Δραστικό βεληνεκές	50μ
ε.	Μέγιστο βεληνεκές	100μ

3. Παρελκόμενα (εικόνα 9)

α. Γεμιστήρας 17 ή 31 φυσιγγίων
β. Κάνη (για σιγαστήρα)
γ. Σιγαστήρας πιστολιού
δ. Συσκευή σκόπευσης LASER
ε. Πλαστική θήκη για αποθήκευση
στ. Οβελός κάθαρσης.
ζ. Ψήκτρα (βούρτσα) κάθαρσης
η. Ταχυνεμιστής.



Εικόνα 9. Πιστόλι 9MM GLOCK 17 AMPHIBIOUS με τα παρελκόμενά του.

4. Λύση – Αρμολόγηση

Πριν τη λύση ακολουθήστε τις παρακάτω διαδικασίες:

α. Απομάκρυνση Γεμιστήρα

(1) Στρέψτε το πιστόλι προς μία ασφαλή κατεύθυνση (ασφαλής κατεύθυνση ορίζεται η κατεύθυνση στην οποία δεν μπορεί να τραυματιστεί κανένας στην περίπτωση ακούσιας εκπυρσοκρότησης) - κρατήστε το δάκτυλο ΕΚΤΟΣ σκανδάλης και ΕΞΩ από τον υποφυλακτήρα της σκανδάλης.



Εικόνα 10.

(2) Πιέστε το κουμπί απελευθέρωσης του γεμιστήρα (εικόνα 10)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το πιστόλι GLOCK έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε το κουμπί απελευθέρωσης του γεμιστήρα να μην μπορεί να πιεστεί τυχαία όταν το όπλο κρατιέται με μία σωστή σκοπευτική λαβή. Για αυτόν τον λόγο θα πρέπει να περιστρέψετε το χέρι σας κατά λίγες μοίρες έτσι ώστε να πιέσετε το κουμπί απελευθέρωσης και να αφαιρέσετε τον γεμιστήρα (εικόνα 10)

(3) Αφαιρέστε το γεμιστήρα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ: Προτού προβείτε σε περαιτέρω αποσυναρμολόγηση, με το δάκτυλο σας εκτός σκανδάλης και έξω από τον υποφυλακτήρα της, στρέψατε το πιστόλι σε μία ασφαλή κατεύθυνση, κλειδώστε το κλείστρο ανοικτό πιέζοντας το μοχλό απελευθέρωσης κλείστρου προς τα πάνω ενώ ταυτόχρονα τραβάτε το κλείστρο προς τα πίσω με το βοηθητικό χέρι (εικόνα 11). Όταν το κλείστρο κλειδώσει στην πίσω θέση του οπτικά και μηχανικά,

επιθεωρείστε την θαλάμη (με το μικρό σας δάκτυλο) για να βεβαιωθείτε ότι είναι άδεια (εικόνα 12) Επίσης ελέγξτε και την υποδοχή της γεμιστήρας. Άπαξ και βεβαιωθείτε ότι το όπλο είναι άδειο συνεχίστε την αποσυναρμολόγηση.



Εικόνα 11.



Εικόνα 12.

β. Λύση

(1) Αφού βεβαιωθείτε ότι το όπλο έχει αδειάσει:

(α) Τραβήξτε το κλείστρο προς τα πίσω για να αποδεσμευτεί ο μοχλός απελευθέρωσης και να κλείσει το όπλο.

(β) Στρέψτε το όπλο σε μια ΑΣΦΑΛΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ και κατόπιν πιέστε την σκανδάλη. Θα ακούσετε τον επικρουστήρα να κινείται προς τα εμπρός.

(2) Απομάκρυνση Κλείστρου

(α) Κρατήστε το πιστόλι με οποιοδήποτε χέρι έτσι ώστε τα τέσσερα δάκτυλα να κρατούν τον κλείστρο (εικόνα 13). Με αυτά τα τέσσερα δάκτυλα τραβήξτε και κρατήστε προς τα πίσω το κλείστρο περίπου 1/10 της ίντσας (2, 5χιλ).



Εικόνα 13.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η σκανδάλη πρέπει να είναι στην πίσω θέση για να μπορεί να αφαιρεθεί το κλείστρο από τον κορμό.

(β) Πιέστε συγχρόνως τα δύο άκρα δεξιά, αριστερά του τεμαχίου συγκράτησης κλείστρου και συγκρατείστε το κάτω, χρησιμοποιώντας τον δείκτη και τον αντίχειρα του βοηθητικού χεριού (εικόνα 14).

(γ) Σπρώξτε το κλείστρο πλήρως προς τα εμπρός έως ότου αφαιρεθεί από τον κορμό (εικόνα 15).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Με το κλείστρο και τον κορμό διαχωρισμένους, η λειτουργία της ασφάλειας της σκανδάλης πρέπει να ελεγχθεί. Δείτε την ενότητα της προληπτικής συντήρησης, δοκιμάζοντας την ασφάλεια της σκανδάλης, προτού λειτουργήσετε τη σκανδάλη με το κλείστρο απομακρυσμένο.



Εικόνα 14.



Εικόνα 15.

(3) Αφαίρεση Κάνης

(α) Πιέστε το επανατατικό ελατήριο λίγο προς τα εμπρός καθώς το σηκώνετε από την κάνη (εικόνα 16).



Εικόνα 16.

(β) Αφαιρέστε το σετ του επανατατικού ελατηρίου (εικόνα 17).



Εικόνα 17.

(γ) Πιάστε την κάνη από την προεξοχή κλειδώματος της. Καθώς την ανασηκώνετε από την πλευρά της θαλάμης, σπρώξτε τη λίγο προς τα εμπρός (εικόνα 18). Στη συνέχεια, ανασηκώστε τη από το κλείστρο.



Εικόνα 18.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ: Το επανατατικό ελατήριο βρίσκεται υπό τάση ελατηρίου. Κατά τη φάση της αφαίρεσης συγκρατήστε όλη τη διάταξη του επανατατικού ελατηρίου με προσοχή. Ακόμα μεγαλύτερη προσοχή θα πρέπει να επιδείξετε όταν αφαιρείτε το παλαιότερο σύστημα επανατατικού ελατηρίου, στο οποίο το ελατήριο και ο πείρος είναι διαχωρισμένα.

γ. Αρμολόγηση

Για την αρμολόγηση του πιστολιού, εκτελούνται με την αντίστροφη ακριβώς φορά οι ενέργειες για τη λύση.

5. Προληπτική Συντήρηση

Το πιστόλι έχει τώρα αποσυναρμολογηθεί σε επίπεδο 1^{ου} κλιμακίου. Περαιτέρω αποσυναρμολόγηση δεν απαιτείται για φυσιολογικό καθαρισμό και συντήρηση.

α. Καθαρίζοντας το Αποσυναρμολογημένο Όπλο

(1) Τα πιστόλια GLOCK πρέπει να καθαρίζονται και να λιπαίνονται μετά την βολή καθώς και περιοδικά, για να εξασφαλιστεί η ασφαλής και σωστή λειτουργία τους. Όταν το όπλο είναι αποσυναρμολογημένο, η κάνη θα πρέπει να καθαρίζεται από το μέρος της θαλάμης. Το εσωτερικό μέρος του κλείστρου και του κορμού πρέπει να καθαριστούν με ελαφρό σκούπισμα. Όλα τα

συνηθισμένα υγρά καθαρισμού μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο όπλο. Οι οδηγίες σι οποίες αναφέρονται στις προειδοποιητικές ετικέτες των κατασκευαστών των διαφόρων υγρών καθαρισμού πρέπει να ακολουθούνται. Αυτό θα εξασφαλίσει την σωστή λειτουργία του πιστολιού GLOCK.

(2) Όπως με οποιοδήποτε ημιαυτόματο πιστόλι, έτσι και στο GLOCK δεν πρέπει ποτέ να γίνεται καθαρισμός μόνο με κλείδωμα του κλείστρου στο πίσω μέρος και εισαγωγή της ράβδου καθαρισμού από το στόμιο της κάνης. Αυτό μπορεί να προκαλέσει συσσώρευση υπερβολικών ποσοτήτων υγρού καθαρισμού τόσο στον κορμό όσο και στο κλείστρο και πιθανόν να οδηγήσει σε δυσλειτουργία και εμπλοκές. Το πιστόλι θα πρέπει να λύνεται στο επίπεδο 1^{ου} κλιμακίου κάθε φορά που καθαρίζεται.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Όταν καθαρίζετε το κλείστρο, το μπροστινό τμήμα πρέπει να στρέφεται προς τα κάτω, έτσι ώστε να αποτρέπεται η είσοδος των υγρών καθαρισμού στο χώρο του αγωγού του επικρουστήρα.

(3) Το εσωτερικό κοίλο τμήμα της κάνης και της θαλάμης πρέπει να σκουπιστεί και να στεγνώσει πλήρως αφού πρώτα καθαριστεί διεξοδικά. Η εμπρόσθια επιφάνεια του κλείστρου και η περιοχή κάτω από το νύχι του εξωλκέα πρέπει είναι τελείως στεγνές από κατάλοιπα μετά τον καθαρισμό.

(4) Οι εσωτερικές ράγες του κλείστρου πρέπει να καθαριστούν διεξοδικά.

(5) Όλα τα υπόλοιπα τμήματα του κλείστρου και του κορμού θα πρέπει να ελεγχθούν για την καθαρότητα τους. Τα περισσότερα μέρη του κορμού μπορούν να καθαριστούν με ένα μαλακό καθαρό ύφασμα το οποίο έχει εμποτιστεί ελαφρά με ένα καλό υγρό καθαρισμού όπλων. Για άλλη μία φορά ακολουθήστε τις προειδοποιητικές οδηγίες των κατασκευαστών των υγρών καθαρισμού.

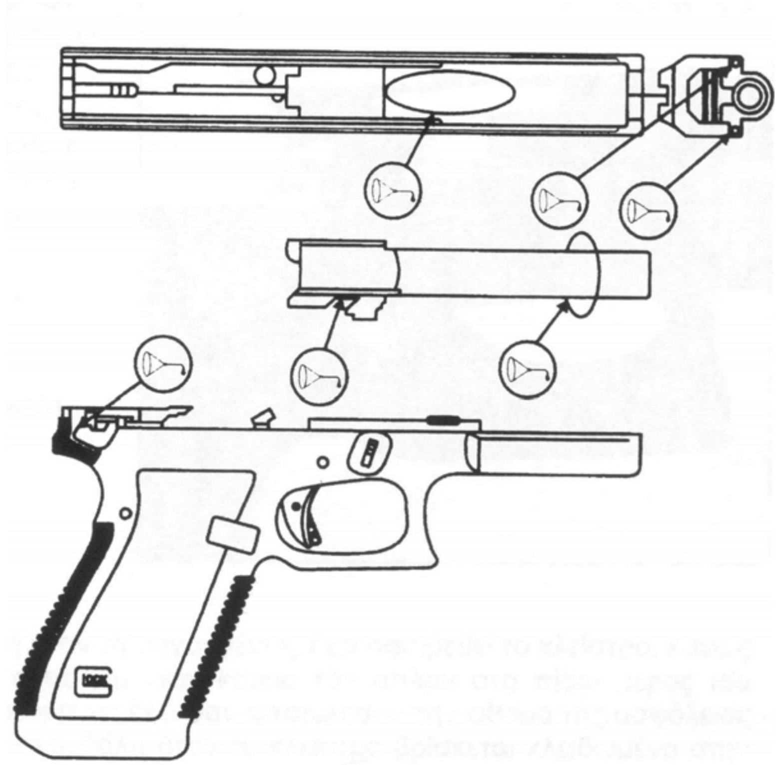
β. Λιπαίνοντας το Αποσυναρμολογημένο Όπλο

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η υγρή ουσία στο χρώμα του χαλκού η οποία βρίσκεται στο εσωτερικό μέρος του πιστολιού είναι ένα λιπαντικό με αντοχή στην υψηλή θερμοκρασία το οποίο τοποθετείται στο εργοστάσιο. Το υλικό αυτό θα πρέπει να παραμένει καθώς εξασφαλίζει μακροχρόνια λίπανση στον κλείστρο.

(1) Για να λιπάνετε σωστά το πιστόλι, μετά τον προσεκτικό καθαρισμό θα πρέπει να ακολουθηθεί η παρακάτω διαδικασία:

(α) Χρησιμοποιώντας ένα ποιοτικό λάδι καθαρισμού λιπαίνετε την κάνη, το επάνω μέρος της θαλάμης, την προεξοχή κλειδώματός της και το εσωτερικό μέρος του κλείστρου όπου εφάπτεται το πάνω μέρος της θαλάμης. Βάζοντας ΜΟΝΟ ΜΙΑ σταγόνα λαδιού στο δάκτυλο σας λιπάνετε και κάθε ράγα του κλείστρου, ή ρίξτε μια σταγόνα σε κάθε ράγα, ώστε κατά την διαδικασία της συναρμολόγησης όλη η ποσότητα του λαδιού να κατανεμηθεί ομοιόμορφα κατά μήκος των εγκοπών του κλείστρου. Το πιο σημαντικό είναι να

ρίξετε μία σταγόνα λαδιού στο σημείο όπου ο σύνδεσμος έρχεται σε επαφή με την μπάρα σκανδάλης (εικόνα 19).



Εικόνα 19.

(β) Εάν ο σύνδεσμος και η μπάρα της σκανδάλης δεν λιπανθούν σωστά θα προκληθεί φθορά των δύο αυτών εξαρτημάτων η οποία θα οδηγήσει σε αύξηση του βάρους έλξης της σκανδάλης με αποτέλεσμα να απατηθεί αντικατάσταση και των δύο αυτών εξαρτημάτων. Η παραπάνω διαδικασία Θα εξασφαλίσει σωστή λίπανση του πιστολιού GLOCK χωρίς τα προβλήματα της υπερβολικής λίπανσης. Τα όπλα της GLOCK έχουν σχεδιαστεί για να λειτουργούν σωστά με την ελάχιστη ποσότητα λιπαντικού.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Μη λιπαίνετε υπερβολικά το πιστόλι. Μεγάλη ποσότητα λαδιού και γράσου θα έχουν σαν αποτέλεσμα την συσσώρευση και στερεοποίηση άκαυτης πυρίτιδας και άλλων καταλοίπων τα οποία θα δημιουργήσουν πρόβλημα στην σωστή λειτουργία του όπλου.

(2) Τα πιστόλια GLOCK μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ξηρά προπόνηση (dry-shooting) χωρίς φόβο φθοράς του όπλου.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Μη βάλετε λάδι στο εσωτερικό μέρος του αγωγού του επικρουστήρα καθώς και στο εσωτερικό μέρος του γεμιστήρα. Ο αγωγός του επικρουστήρα, το σώμα του γεμιστήρα καθώς και το πρόσωπο του κλείστρου θα πρέπει να σκουπιστούν με ένα στεγνό πανί πριν τη συναρμολόγηση. Η παραμονή υγρών καθαρισμού ή λιπαντικού στις περιοχές αυτές, μπορεί να προκαλέσει διάβρωση των καψυλλίων και κατά συνέπεια αφλογιστία.

6. Σιγαστήρας Πιστολιού GLOCK 9mm

α. Γενικά

Είναι αμερικανικής κατασκευής. Απορροφά τα αέρια κάνης για αθόρυβη βολή. Αποσυναρμολογείται το GLOCK 9mm, αφαιρείται η κάνη και τοποθετείται η ειδική κάνη (ΑΟ G 3626), η οποία διαθέτει στρώματα επί στα οποία βιδώνεται ο φλογοκρύπτης.



Εικόνα 20. Σιγαστήρας πιστολιού GLOCK 9MM.



Εικόνα 21. Σιγαστήρας πιστολιού GLOCK 9MM τοποθετημένος στο πιστόλι.

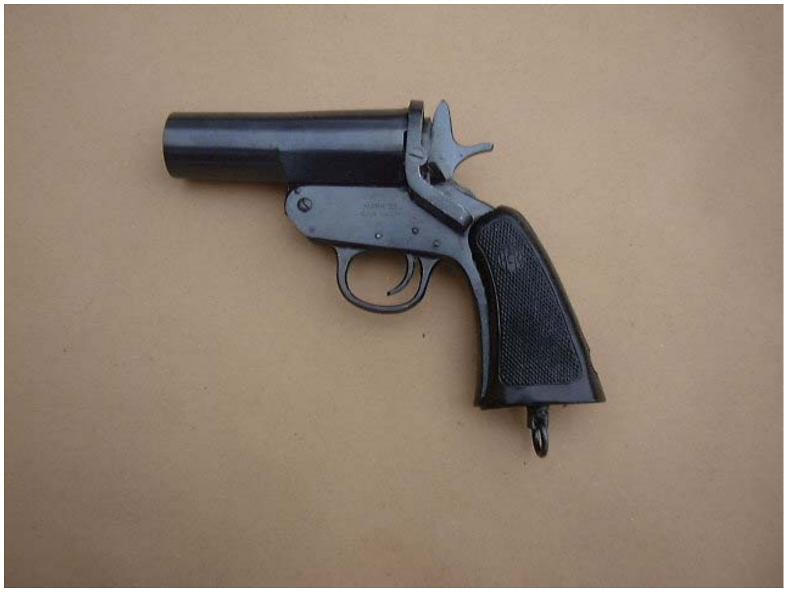
ΤΜΗΜΑ 2 – ΠΙΣΤΟΛΙΑ ΣΗΜΑΤΟΔΟΣΙΑΣ

ΠΙΣΤΟΛΙ ΣΗΜΑΤΟΔΟΣΙΑΣ 1" MARK IV

1. Γενικά

Είναι βρετανικής κατασκευής, κατασκευασμένο από αλουμίνιο. Το

φέρουν οι αξκοί και το χρησιμοποιούν στην κατάδειξη θέσης και επισήμανση κινδύνου. Είναι οπισθογεμές. Το βάρος του είναι 2,5 λίβρες.



Εικόνα 22. Πιστόλι σηματοδοσίας 1΄΄ MARK IV.

ΠΙΣΤΟΛΙ ΣΗΜΑΤΟΔΟΣΙΑΣ 1΄΄

1. Γενικά

Είναι αμερικανικής κατασκευής και χρησιμοποιείται από τον επικεφαλής Κ/Δ τμήματος για επισήμανση και ειδική ταχεία σηματοδοσία. Τροφοδοτείται από μία φωτοβολίδα και το βάρος του είναι 0.480 γρ.



Εικόνα 23. Πιστόλι σηματοδοσίας 1΄΄.

ΠΙΣΤΟΛΙ ΣΗΜΑΤΟΔΟΣΙΑΣ 1΄΄ ΠΤ

1. Γενικά

Είναι βρετανικής κατασκευής και προέλευσης. Χρησιμοποιείται από αξκούς και κυβερνήτες σκαφών συνοδείας και μεταφοράς. Το πιστόλι είναι οπισθογεμές και βάλει μία φωτοβολίδα κάθε φορά. Το όπλο δεν διαθέτει ασφάλειες.



Εικόνα 24. Πιστόλι σηματοδοσίας 1΄΄ΠΤ.



Εικόνα 25. Πιστόλι σηματοδοσίας 1΄΄ΠΤ με τα πυρομαχικά και τη θήκη του.

2. Αριθμητικά Δεδομένα

α. Βάρος: 1 Kg
β. Μήκος: 23 cm
γ. Πλάτος: 16 cm
δ. Διαμέτρημα: 1΄΄

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β

ΤΜΗΜΑ 1 – ΤΥΦΕΚΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

ΤΥΦΕΚΙΟ G3A3 7,62 χιλ.

1. Γενικά Χαρακτηριστικά

α. Το τυφέκιο G3A3 7,62 χιλ Χ51 είναι ένα αυτόματο όπλο για σύγχρονο αγώνα που συνδυάζει την ακρίβεια τυφεκίου ελεύθερου σκοπευτή με την ισχύ πυρός ενός πολυβόλου. Το όπλο είναι σχεδιασμένο να εκτελεί αυτόματη και ημιαυτόματη βολή από οποιαδήποτε θέση βάλλοντος.



Εικόνα 26. Τυφ. G3A3 με γεμιστήρα τοποθετημένο στο όπλο.

β. Είναι αερόψυκτο και λειτουργεί με την παλινδρόμηση των κινητών μερών με τη βοήθεια των αερίων και του επανατατικού ελατηρίου. Τροφοδοτείται με γεμιστήρα των 20 φυσιγγίων.

γ. Κατατάσσεται στην κατηγορία των όπλων που λειτουργούν με σφήνωση, δηλαδή κατά την κίνηση προς τα εμπρός των κινητών μερών, πρέπει πρώτα να γίνει η σφήνωση του κλείστρου για να ακολουθήσει η πυροδότηση του φυσιγγίου.

δ. Για τη βολή πλαστικών εκπαιδευτικών φυσιγγίων 7,62 χιλ. χρησιμοποιείται ειδικό σύστημα κλείστρου αντί του κανονικού.

ε. Με χρήση προωθητικού φυσιγγίου 7,62 χιλ., μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκτόξευση οπλοβομβίδας με μεγάλη ταχυβολία (εικόνα 27).



Εικόνα 27. Τυφ. G3A3 με προσαρμοσμένη οπλοβομβίδα ασκήσεων.

στ. Στο τυφέκιο μπορεί να τοποθετηθεί διόπτρα ελεύθερου σκοπευτή και διόπτρα νυκτερινής σκόπευσης παθητικού τύπου χωρίς να τροποποιηθεί (εικόνες 28, 30).



Εικόνα 28. Τυφ. G3A3 με προσαρμοσμένη διόπτρα νυχτερινής σκόπευσης.

ζ. Επίσης τοποθετείται συσκευή άσφαιρης βολής.



Εικόνα 29. Τυφ. G3A3 με το πώμα άσφαιρης βολής.

η. Υπάρχουν οι παρακάτω τύποι του τυφεκίου:

(1) Τυφέκιο με πλαστικό χειροφυλακτήρα και πλαστικό κοντάκιο ή χωρίς δίποδα (G3A3).

(2) Τυφέκιο με σκοπευτική διόπτρα (G3A3ZF).

(3) Τυφέκιο με πτυσσόμενο κοντάκιο με ή χωρίς δίποδα (G3A 4).



Εικόνα 30. Τυφ G3A3 ZF με διόπτρα ελεύθερου σκοπευτή.



Εικόνα 31. Τυφ G3A4 (συμπτυγμένο κοντάκιο).

2. Αριθμητικά δεδομένα

(1) Διαμέτρημα κάνης 7,62 χιλ.
(2) Ολικό μήκος τυφεκίου 1,02 μ.
(3) Ολικό μήκος κάνης 45 εκ.
(4) Αριθμός αυλακώσεων κάνης 4
(5) Αριθμός ραβδώσεων θαλάμης 12
(6) Βάρος τυφεκίου με πλαστικό κοντάκιο χωρίς γεμιστήρα 4,250 χλγ.
(7) Βάρος τυφεκίου με μεταλλικό κοντάκιο χωρίς γεμιστήρα 4,610χλγ.
(8) Ταχυβολία θεωρητική 500-600 φυσ/λεπτό
(9) Ταχυβολία πρακτική 120 φυσ/λεπτό
(10) Αρχική ταχύτητα βολής 780-800 μ/δευτ
(11) Κλισιοσκόπιο βαθμονομημένο από 100-400μ.
(12) Μέγιστο βεληνεκές 3700μ.
(13) Δραστικό βεληνεκές 400μ.
(14) Βάρος πλήρους γεμιστήρα από αλουμίνιο 600 γρ
(15) Βάρος πλήρους γεμιστήρα από χάλυβα 740 γρ
(16) Βάρος φυσιγγίου 24 γρ

3. Παρελκόμενα

α. Γεμιστήρας
β. Αορτήρας
γ. Ξιφολόγχη με κολεό
δ. Συλλογή καθάρσεως
ε. Εγχειρίδιο λειτουργίας
στ. Πώμα άσφαιρης βολής



Εικόνα 32. Τυφ. G3A3 με τα παρελκόμενα του.

4. Τεχνική Περιγραφή

α. Κοντάκιο με το Στέλεχος του Επανατατικού Ελατηρίου

Το κοντάκιο συνδέεται με τον κορμό με δύο περόνες (πείρους) σύνδεσης. Το συγκρότημα χαλινωτηρίου συγκροτείται στο εμπρός τμήμα του με δυο βίδες και στο πίσω με τη βίδα του χαλινωτηρίου. Στο στέλεχος του επανατατικού ελατηρίου κινείται ο κατευθυντήριος δακτύλιος του επανατατικού ελατηρίου και το επανατατικό ελατήριο, που συγκρατούνται από το εμπρός μέρος με την περόνη. Στην αριστερή πλευρά του κοντακίου έχει μέσα σε κοιλότητα ο πίσω αορτηριούχος. Οι σωληνοειδείς υποδοχές χρησιμεύουν για την τοποθέτηση των περονών σύνδεσης μέσα σε αυτές, όταν λύνεται το τυφέκιο. Το κοντάκιο κλείνεται με ένα πέδιλο, του οποίου οι δύο λαβίδες εμπλέκονται στις σωληνοειδείς υποδοχές και το ασφαλίζουν.

β. Συγκρότημα Χαληνωτηρίου

Το συγκρότημα του χαληνωτηρίου απορροφά την υπόλοιπη ενέργεια του κλείστρου που οπισθοδρομεί και την ξαναφέρνει σε αυτό σε συνδυασμό με το επανατατικό ελατήριο.

γ. Ολισθαίνον (πτυσσόμενο) Κοντάκιο

(1) Στη θήκη του χαληνωτηρίου βρίσκονται το ανασταλτικό μάνταλο, ο μοχλός σύσφιξης και ο ασφαλιστικός δακτύλιος με το ελατήριό του που με αυτό ασφαλίζεται το κοντάκιο στις θέσεις τέλειας ανάπτυξης και τέλειας σύμπτυξης και συγκρατούνται από τον ελατηριωτό δακτύλιο.

(2) Το περίβλημα κλείνει το πίσω τμήμα του συμπλέκτη.

(3) Οι δύο κατευθυντήριες ράβδοι γλιστρούν στη θήκη του χαληνωτηρίου και προσαρμόζονται μέσα στις κατευθυντήριες ραβδώσεις του κορμού του τυφεκίου, όταν τοποθετείται το κοντάκιο.

(4) Με το ενισχυμένο κοντάκιο μπορούν να εκτοξευτούν οπλοβομβίδες με το τυφέκιο επ' ώμου.

δ. Χαλινωτήριο Ολισθαίνοντος (πτυσσόμενου) Κοντακίου

(1) Η λειτουργία του είναι ίδια με αυτή του πλαστικού κοντακίου.

(2) Στη θήκη του χαλινωτηρίου βρίσκονται το ελατήριο συμπίεσης με τη βίδα. Όταν το σύστημα απασφαλίζεται, το κοντάκιο κινείται προς τα πίσω από την πίεση του ελατηρίου και της βίδας του.

ε. Χειρολαβή με το Μηχανισμό Σκανδάλης

(1) Η θήκη του μηχανισμού σκανδάλης περιέχει το μηχανισμό και συνδέεται με τον κορμό του τυφεκίου με την περόνη σύνδεσης. Η χειρολαβή τοποθετείται στην κάτω δεξιά άκρη του συγκροτήματος και σταθεροποιείται με τη βίδα και τον ασφαλιστικό παράκυκλο. Ο άξονας του μοχλού πυρός και ασφάλειας σταθεροποιεί τη σκανδάλη όταν αυτή τοποθετείται μέσα στη θήκη.

(2) Ο μοχλός πυρός και ασφάλειας (εικόνα 33) που βρίσκεται στην αριστερή πλευρά, τοποθετείται στις παρακάτω θέσεις:

(α) Α ή 0 Ασφάλεια (λευκό χρώμα).
(β) ΒΒ ή 1 Βολή κατά βολή (κόκκινο χρώμα).
(γ) ΒΡ ή 20 Βολή κατά βολή ριπές (κόκκινο χρώμα).



Εικόνα 33. Μοχλός πυρός και ασφάλειας και θέσεις του στα τυφ. της σειράς G3.

(3) Στην πάνω άκρη της επιφάνειας του άξονα του μοχλού υπάρχει μια λευκή γραμμή που δείχνει τις θέσεις του μοχλού από τη δεξιά πλευρά του όπλου.

στ. Μηχανισμός του Κλείστρου

(1) Ο μηχανισμός του κλείστρου βρίσκεται μέσα στον κορμό του τυφεκίου. Με το κλείστρο επιτυγχάνεται η τροφοδοσία του όπλου, η πυροδότηση, η εξαγωγή και απόρριψη του κάλυκα και η όπλιση της σφύρας.

(2) Η θήκη του κλείστρου περιέχει το κλείστρο και έχει από τις δύο πλευρές τόρμους με τους οποίους μπορεί να γλιστρά στις κατευθυντήριες ραβδώσεις του κορμού του τυφεκίου. Μέσα στην κοιλότητα της θήκης τοποθετούνται ο επικρουστήρας με το ελατήριό του και το κομμάτι σφήνωσης.

(3) Στο πάνω αριστερό τμήμα της θήκης του κλείστρου βρίσκεται ο μοχλός σφήνωσης με τον κυλινδρικό του άξονα και το ελατήριό του. Η μυτερή άκρη του μοχλού σφήνωσης εμπλέκει το κλείστρο τη στιγμή της σφήνωσης και εξαιτίας αυτού εμποδίζει την επαναφορά του.

(4) Το κλείστρο με το κομμάτι σφήνωσης τοποθετούνται στη θήκη του κλείστρου και συγκρατούνται από το μοχλό σφήνωσης.

(5) Το κλείστρο έχει κοιλότητα γιο να κατευθύνει το εμπρός τμήμα του κομματιού σφήνωσης, τον επικρουστήρα και τους κυλίνδρους σφήνωσης με τον συγκρατητήρα τους. Το κάτω μέρος του κλείστρου έχει σχήμα δοκού και υπάρχει κατά μήκος της μία εγκοπή για τον εξωστήρα καθώς και υποδοχές που επιτρέπουν την ελεύθερη είσοδο των χειλιών του γεμιστήρα.

(6) Ο εξολκέας βρίσκεται στην κεφαλή του κλείστρου και συγκρατείται από το ελατήριό του.

(7) Το κομμάτι σφήνωσης ρυθμίζει την εκτόπιση των κυλίνδρων σφήνωσης και επιπλέον ελέγχει τη σφήνωση και αποσφήνωση του κλείστρου. Το ισοπεδωμένο εμπρός τμήμα του κομματιού σφήνωσης γλιστράει μέσο στο κλείστρο, το δε κυλινδρικό πίσω τμήμα του έχει ένα έκκεντρο (είδος υποδοχής) που το συγκρατεί στη θήκη του κλείστρου.

ζ. Ο Κορμός με την Κάνη

(1) Ο κορμός συνδέει την κάνη, το μοχλό όπλισης και τα σκοπευτικά όργανα. Στη δεξιά και αριστερή πλευρά του κορμού εσωτερικά υπάρχουν δύο κατευθυντήριες ραβδώσεις του κλείστρου και στο εμπρός μέρας του υπάρχουν υποδοχές για την προέκταση της κάνης καθώς επίσης και για τη θήκη του μοχλού όπλισης.

(2) Το πίσω και κάτω τμήμα του κορμού έχει σχήμα κουτιού και φέρει δύο οπές μέσα στις οποίες τοποθετούνται οι δύο περόνες που συνδέουν το κοντάκιο και τη χειρολαβή με τον κορμό.

(3) Στο κάτω και εμπρός τμήμα του κορμού υπάρχει υποδοχή για το γεμιστήρα καθώς επίσης και οπή για την περόνη σύνδεσης της χειρολαβής και του μοχλού του αναστολέα του γεμιστήρα. Ο γεμιστήρας τοποθετείται στην υποδοχή του, όπου και ασφαλίζει ταυτόχρονα.

(4) Στη δεξιά πλευρό του κορμού υπάρχει η οπή απόρριψης καλύκων. Στη δεξιά και αριστερή πλευρά του υπάρχουν τέσσερα εξογκώματα στα οποία σφίγγονται οι όνυχες της βάσης της σκοπευτικής διόπτρας.

(5) Η θήκη του μοχλού όπλισης προσαρμόζεται στην υποδοχή που βρίσκεται στη εμπρός τμήμα του κορμού. Στο εμπρός τμήμα της θήκης υπάρχει ένας δακτύλιος σε σχήμα U που συγκρατεί την περόνη σύνδεσης του χειροφυλακτήρα και στην αριστερή πλευρά της υπάρχει μία σχισμή που στο πάνω και πίσω τμήμα της βρίσκεται η εγκοπή σφήνωσης του μοχλού όπλισης. Ο μοχλός όπλισης με το ελατήριό του και το υποστήριγμά του γλιστρούν μέσα στη θήκη. Ο μοχλός όπλισης, κατά την κίνησή του προς τα εμπρός, περιορίζεται από το ανασταλτικό στήριγμα που συγκρατιέται μέσα στη θήκη με μια περόνη. Ο μοχλός όπλισης αγκιστρώνεται σε αυτή την περόνη κατά την προς τα εμπρός κίνησή του.

(6) Το εμπρός μέρος της θήκης του μοχλού όπλισης φράζεται με ένα πώμα που συγκρατιέται στη θέση του με μια βίδα με ελατήριο.

(7) Στο στόμιο της κάνης βιδώνεται ο φλογοκρύπτης ή η συσκευή άσφαιρης βολής, πίσω δε από το στόμιο υπάρχει ένας βραχίονας που διευκολύνει την προσαρμογή τους.

η. Φλογοκρύπτης

Ο φλογοκρύπτης φέρει στο εμπρός τμήμα του επιμήκεις οπές, ενώ στο πίσω μέρος ελατηριωτό συγκρατητήρα που εφαρμόζει στις επιμήκεις ραβδώσεις που βρίσκονται πίσω από τον βραχίονα, για να παρεμποδίζεται η χαλάρωσή του από το στόμιο της κάνης. Ο φλογοκρύπτης χρησιμεύει επίσης για την εκτόξευση των οπλοβομβίδων.

θ. Σκοπευτικά Όργανα (Εικόνα 34 και 35)

(1) Στα σκοπευτικά όργανα περιλαμβάνονται το σταθερό στόχαστρο και το κλισιοσκόπιο που μπορεί να μετακινείται κατά πλάτος για τη διόρθωση της σκόπευσης, ενώ το τύμπανό του μπορεί να περιστρέφεται. Το τύμπανο του κλισιοσκοπίου έχει μια εγκοπή σε σχήμα «U» και τρία οφθαλμίδια αριθμημένα από 2 μέχρι 4. Από τη θέση σε σχήμα «U» γίνεται ελεύθερη σκόπευση, ενώ από τις θέσεις 2,3,4 που αντιστοιχούν στις αποστάσεις 200, 300, 400 μ. γίνεται σκόπευση από το οφθαλμίδιο.

(2) Ο συγκρατητήρας του στοχάστρου με το δακτυλοτριβέα του συγκρατούνται στην κάνη με τη βίδα. ΣΕ αυτή τη βίδα προσαρμόζεται ο εμπρός αορτηριούχος. Ο ελατηριωτός δακτύλιος στο εμπρός μέρος του συγκρατητήρα συμβάλλει στην ασφαλή τοποθέτηση της οπλοβομβίδας. Ο πάνω δακτύλιος του συγκρατητήρα αποτελεί και το προστατευτικό περίβλημα της ακίδας

του στοχάστρου, που τοποθετείται μέσα στην σχισμή του δακτυλίου και ασφαλίζεται με την περόνη.



Εικόνα 34. Σκοπευτικά όργανα (στόχαστρο) της σειράς G3.



Εικόνα 35. Σκοπευτικά όργανα (κλισιοσκόπιο) της σειράς G3.

(3) Η βάση του κλισιοσκοπίου είναι κολλημένη στον κορμό, ο δε κύλινδρος σκόπευσης βιδώνεται στο δρομέα του κλισιοσκοπίου που βρίσκεται πάνω στο υποστήριγμα και έχει σχήμα σπειρωτού δακτυλίου. Οι δύο ασφαλιστικές βίδες με τα ελατήριά τους τοποθετούνται στις δύο εγκοπές του δρομέα. Ο αναστολέας του δρομέα με το ελατήριό του πιέζουν το δρομέα και ασφαλίζουν τον κύλινδρο σκόπευσης στην επιθυμητή θέση. Το κλισιοσκόπιο βιδώνεται στη βάση του με την πλάκα του ασφαλιστικού παράκυκλου και της βίδας σύσφιξης, ρυθμίζεται δε με τη βίδα.

ι. Χειροφυλακτήρας-Δίποδας

(1) Ο πλαστικός χειροφυλακτήρας καλύπτει την κάτω επιφάνεια της κάνης. Στην εσωτερική επιφάνεια του χειροφυλακτήρα υπάρχει στερεωμένο ένα λεπτό φύλλο από μέταλλο για τη μόνωση της θερμότητας. Ο χειροφυλακτήρας συγκρατιέται στο τυφέκιο με την ασφαλιστική περόνη.

(2) Στο εμπρός μέρος ο χειροφυλακτήρας φέρει μεταλλική υποδοχή σε σχήμα τόξου στην οποία εφαρμόζει ο δίποδας του όπλου και ασφαλίζεται με ένα ελατήριο, που βρίσκεται πάνω στην επιφάνεια του χειροφυλακτήρα. Για την αφαίρεση του δίποδα πιέζεται με τον αντίχειρα του δεξιού χεριού το ελατήριο και στρέφεται ο δίποδας με το αριστερό κατά 60° αριστερά ή δεξιά και αφαιρείται.

(3) Η σύμπτυξη των σκελών του δίποδα γίνεται με την πίεση των κουμπιών που βρίσκονται πάνω στα σκέλη.

ια. Γεμιστήρας (Εικόνα 36)

Υπάρχουν δύο είδη γεμιστήρων, από αλουμίνιο και από χάλυβα, των οποίων που περιεκτικότητά είναι 20 φυσίγγια.



Εικόνα 36. Τοποθέτηση και απελευθέρωση του γεμιστήρα στα τυφ. της σειράς G3.

5. Λύση-Αρμολόγηση

α. Γενικά

(1) Η λύση και αρμολόγηση του τυφεκίου διακρίνεται σε αυτή που προβαίνει ο χειριστής και σε αυτή που προβαίνει ο οπλουργός.

(2) Η σειρά εργασίας πρέπει να είναι αυτή που περιγράφεται παρακάτω, για αποφυγή κινδύνων του χειριστή και βλαβών στο υλικό. Για πιο εύκολη αρμολόγηση, πρέπει κατά τη λύση όλα τα μέρη που λύνονται να τοποθετούνται σε καθαρή επιφάνεια και με τη σειρά που αφαιρούνται.

(3) Για τη λύση του όπλου δεν χρειάζεται κανένα εργαλείο και δεν πρέπει να εξασκείται καθόλου βία από το χειριστή.

β. Κύρια Μέρη Τυφεκίου

Τα κύρια μέρη και η σειρά που λύνονται περιγράφεται παρακάτω:

(1) Ο κορμός με την κάνη.
(2) Ο μηχανισμός του κλείστρου.
(3) Η χειρολαβή με το μηχανισμό της σκανδάλης.
(4) Το κοντάκιο με το επανατατικό ελατήριο.
(5) Ο χειροφυλακτήρας
(6) Ο γεμιστήρας.
(7) Ο δίποδας.



Εικόνα 37. Λύση – αρμολόγηση του τυφ. G3A3.

γ. Μέτρα Ασφάλειας

Πριν αρχίσει τη λύση, ο χειριστής προβαίνει στις παρακάτω ενέργειες:

(1) Τοποθετεί το μοχλό πυρός και ασφάλειας στη θέση ασφάλειας «S».
(2) Σκοπεύει το όπλο προς τα πάνω.
(3) Αφαιρεί το γεμιστήρα.
(4) Βεβαιώνεται ότι η θαλάμη του όπλου είναι άδεια.

δ. Κανονική Λύση (Σειρά Εργασίας)

(1) Αποσύνδεση αορτήρα.
(2) Αφαίρεση γεμιστήρα.
(3) “ κοντακίου.
(4) “ χειρολαβής και μηχανισμού σκανδάλης.
(5) “ μηχανισμού κλείστρου.
(6) “ φλογοκρύπτη.
(7) “ χειροφυλακτήρα και δίποδα.

ε. Συμπληρωματική Λύση (Γίνεται από Οπλουργό)

(1) Λύση κοντακίου.
(2) Λύση κορμού.
(3) Λύση σκοπευτικών οργάνων.
(4) Λύση μηχανισμού σκανδάλης.

στ. Περιγραφή κάθε Ενέργειας Λύσεως με Λεπτομέρεια

(1) Αποσύνδεση αορτήρα.

(2) Αφαίρεση Γεμιστήρα

Όπως δείχνει η εικόνα 36.

(3) Αφαίρεση Κοντακίου

Με τον αντίχειρα πιέζονται προς τα αριστερά και αφαιρούνται οι δύο περόνες σύνδεσης του κοντακίου με τον κορμό και τοποθετούνται στις δύο σωληνοειδείς υποδοχές. Στη συνέχεια αποχωρίζεται το κοντάκιο.

(4) Αφαίρεση Χειρολαβής Και Μηχανισμού Σκανδάλης

(α) Πιέζεται με τον αντίχειρα του δεξιού χεριού η περόνη που συνδέει τη χειρολαβή με τον κορμό και αφαιρείται.

(β) Τραβώντας με το δεξί χέρι τη χειρολαβή προς τα κάτω, αυτή βγαίνει μαζί με τα μηχανισμό σκανδάλης.

(5) Αφαίρεση Μηχανισμού Κλείστρου

Τραβώντας το μοχλό όπλισης προς τα πίσω, πιάνεται το κλείστρο και αφαιρείται και στη συνέχεια επαναφέρεται ο μοχλός προς τα εμπρός.

(6) Αφαίρεση Φλογοκρύπτη

Ξεβιδώνεται και βγαίνει εύκολα.

(7) Αφαίρεση Χειροφυλακτήρα και Δίποδα

Αφαιρείται πρώτα η περόνη και, τραβώντας με το δεξί χέρι προς τα κάτω, αφαιρείται ο χειροφυλακτήρας και ο δίποδας.

(8) Αφαίρεση Δίποδα

Απασφαλίζουμε τον δίποδα και τον κινούμε δεξιά ή αριστερά και αφαιρείται.

(9) Λύση Μηχανισμού Κλείστρου

(α) Για τη λύση του πιάνεται με το αριστερό χέρι ανάποδα. Με το δεξί χέρι στρέφεται το κλείστρο κατά 90°, με φορά αντίθετη από αυτή των δεικτών του ρολογιού και αφαιρείται τραβώντας προς τα δεξιά.

(β) Με το δεξί χέρι στρέφεται το κομμάτι σφήνωσης προς τα αριστερά, απελευθερώνεται και βγαίνει.

(γ) Στη συνέχεια βγαίνει ο επικρουστήρας και το ελατήριό του από τη θήκη του κλείστρου.

ζ. Λεπτομερής Περιγραφή Αρμολόγησης

Η αρμολόγηση γίνεται με την αντίστροφη σειρά.

(1) Αρμολόγηση Κλείστρου

(α) Με το αριστερό χέρι πιάνεται η θήκη του κλείστρου. Με το δεξί χέρι τοποθετούνται μέσα στη θήκη του κλείστρου κατά σειρά ο επικρουστήρας, το ελατήριό του και το κομμάτι σφήνωσης.

(β) Με το δεξί χέρι πιέζεται μέσα στη θήκη το κομμάτι σφήνωσης και ταυτόχρονα στρέφεται προς τα αριστερά κατά 90° και αγκιστρώνεται.

(γ) Με το δεξί χέρι προσαρμόζεται το κλείστρο στο κομμάτι σφήνωσης κατά τέτοιο τρόπο ώστε η κεκλιμένη επιφάνεια του πίσω

μέρους του κλείστρου να βρεθεί μπροστά από το μοχλό σφήνωσης που βρίσκεται στη θήκη του κλείστρου.

(δ) Πιέζεται με δύναμη το κλείστρο, έτσι ώστε να υπερνικηθεί η αντίσταση του μοχλού σφήνωσης και η πίσω επιφάνεια του κλείστρου να έλθει σε επαφή με τη θήκη. Στη συνέχεια τραβιέται το κλείστρο προς τα εμπρός κατά 5 χιλ. και στρέφεται ταυτόχρονα προς τα δεξιά κατά 45° περίπου, μέχρις ότου η βάση της θήκης του κλείστρου ευθυγραμμιστεί με τη βάση της θήκης του κλείστρου.

(2) Αρμολόγηση Δίποδα-Χειροφυλακτήρα

Πιάνεται με το δεξί χέρι ο χειροφυλακτήρας, με το αριστερό ο δίποδας, που στρέφεται προς τα δεξιά και τοποθετείται μέσα στην υποδοχή του χειροφυλακτήρα, όπου και ασφαλίζει με το ελατήριο.

(3) Αρμολόγηση Χειροφυλακτήρα

Τοποθετείται η πίσω άκρη του χειροφυλακτήρα στην αρχή της προέκτασης της κάνης, πιέζεται ελαφρά προς τα πίσω και προσαρμόζεται η θέση του. Στη συνέχεια τοποθετείται η περόνη.

(4) Αρμολόγηση Φλογοκρύπτη

Βιδώνεται στο στόμιο της κάνης.

(5) Τοποθέτηση Κλείστρου

Πιάνεται και τοποθετείται μέσο στον κορμό.

(6) Αρμολόγηση Σκανδάλης

Τοποθετείται το εμπρός τμήμα της υπό γωνία 45° στις αντίστοιχες υποδοχές του κορμού και στη συνέχεια τοποθετείται η περόνη σύνδεσης. Μετά από αυτά πιέζεται η χειρολαβή με το μηχανισμό της σκανδάλης προς τον κορμό και εφαρμόζει σε αυτόν.

(7) Αρμολόγηση Κοντακίου

Πρώτα τοποθετείται το στέλεχος του επανατατικού ελατηρίου στη θήκη του, στη συνέχεια σπρώχνεται το κοντάκιο, ώστε να εφαρμόσει στις αντίστοιχες υποδοχές του και τοποθετείται στη θέση του.

η. Αφαίρεση και Τοποθέτηση Μηχανισμού Σκανδάλης στη Θήκη του

(1) Αφαίρεση Μηχανισμού Σκανδάλης

(α) Πιέζεται με τον αντίχειρα του αριστερού χεριού προς τα κάτω ο μοχλός απελευθέρωσης της σφύρας και απελευθερώνεται η

σφύρα από την ασφαλιστική σχαστηρία. Με το δείκτη του δεξιού χεριού πιέζεται η σκανδάλη και έτσι επιτυγχάνεται η πλήρης απελευθέρωση της σφύρας.

(β) Στρέφεται με το αριστερό χέρι ο μοχλός πυρός και ασφάλειας προς τα πάνω για να έρθει σε κατακόρυφη θέση και τραβώντας τη σφύρα προς τα πάνω αφαιρείται ο μηχανισμός της σκανδάλης από τη θήκη του.

(2) Τοποθέτηση Μηχανισμού Σκανδάλης

Η τοποθέτηση γίνεται κατά την αντίστροφη σειρά. Μετά το τέλος της εργασίας ο μοχλός πυρός και ασφάλειας τοποθετείται στη θέση ασφάλειας «Α» ή «0».

θ. Λύση και Αρμολόγηση Γεμιστήρα

(1) Λύση Γεμιστήρα

Με την άκρη φυσιγγίου πιέζεται προς τα μέσα το κουμπί ασφάλειας της πλάκας, ενώ ταυτόχρονα με το δείκτη πιέζεται ο πυθμένας του γεμιστήρα προς τα δεξιά και αφαιρείται. Στη συνέχεια αφαιρείται το ελατήριο του γεμιστήρα μαζί με τον ανυψωτήρα και η πλάκα ασφάλειας.

(2) Αρμολόγηση Γεμιστήρα

Γίνεται κατά την αντίστροφη ακριβώς σειρά.

6. Λειτουργία Τυφεκίου

α. Γενικά

Η λειτουργία του όπλου εξετάζεται σε δύο φάσεις.

(1) 1η Φάση

Άνοιγμα Κλείστρου: Κίνηση των κινητών μερών προς τα πίσω.

(2) 2η Φάση

Κλείσιμο κλείστρου κίνηση των κινητών μερών προς τα εμπρός.

(3) Οι δυνάμεις που ενεργούν είναι στην μεν πρώτη φάση, τα αέρια που δημιουργούνται από το κάψιμο της πυρίτιδας του φυσιγγίου, στη δε δεύτερη, η τάση του επανατατικού ελατηρίου που συσπειρώθηκε από την οπισθοδρόμηση του κλείστρου.



Εικόνα 38. Τοποθέτηση και αγκίστρωση των κινητών μερών του κλείστρου πίσω στα τυφ. της σειράς G3.

β. Λειτουργία

(1) Άνοιγμα Κλείστρου

Θεωρείται ως αφετηρία του κύκλου λειτουργίας, η στιγμή που ένα φυσίγγιο βρίσκεται μέσα στη θαλάμη, το κλείστρο είναι σφηνωμένο μόλις έγινε πυροδότηση. Τα αέρια που παράγονται από το κάψιμο της πυρίτιδας πιέζουν τη μεν βολίδα να βγει από την κάνη, το δε πυθμένα του κάλυκα προς τα πίσω. Ήδη γίνονται κατά σειρά οι παρακάτω ενέργειες:

(α) Αποσφήνωση.
(β) Απόφραξη.
(γ) Εξαγωγή κάλυκα.
(δ) Απόρριψη κάλυκα.
(ε) Προετοιμασία τροφοδοσίας.
(στ) Όπλιση σφύρας.
(ζ) Συσπείρωση επανατατικού ελατηρίου.

. **(2) Λεπτομερής Περιγραφή κάθε Ενέργειας**

(α) Αποσφήνωση

Ο πυθμένας του κάλυκα μεταβιβάζει την πίεση προς την κεφαλή του κλείστρου και από εκεί στη θήκη του κλείστρου, μέσω των κυλίνδρων σφήνωσης και του κομματιού σφήνωσης, με αποτέλεσμα να κινηθεί η θήκη προς τα πίσω και να βγουν οι κύλινδροι σφήνωσης από τις υποδοχές τους.

(β) Απόφραξη

Κατά την οπισθοδρόμηση της θήκης του κλείστρου πιέζεται ο μοχλός σφήνωσης έξω από την εγκοπή της κεφαλής του

κλείστρου, παρά την πίεση που εξασκεί το ελατήριο. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται μία επιβράδυνση στο άνοιγμα του κλείστρου, για να είναι βέβαιο ότι η βολίδα έχει βγει από την κάνη.

(γ) Εξαγωγή Κάλυκα

Ο όνυχας του εξολκέα, που κατά τη στιγμή που γίνεται η έμφραξη έχει συλλάβει το φυσίγγιο από το λαιμό του πυθμένα, τραβάει τον κάλυκα και τον αφαιρεί από τη θαλάμη.

(δ) Απόρριψη Κάλυκα

Συνεχίζοντας το κλείστρο να οπισθοδρομεί, ο πυθμένας του κάλυκα προσκρούει στον εξωστήρα, τινάζεται προς τα δεξιά και απορρίπτεται από τη θυρίδα απόρριψης καλύκων.

(ε) Προετοιμασία Τροφοδοσίας

Το πρώτο φυσίγγιο του γεμιστήρα, μόλις περάσει το κλείστρο προς τα πίσω, πιέζεται από το ελατήριο του γεμιστήρα και τον ανυψωτήρα και έρχεται μέχρι τα χείλη του γεμιστήρα. Έτσι προεξέχει ήδη στη διαδρομή του κλείστρου.

(στ) Όπλιση Σφύρας

Η θήκη του κλείστρου καθώς κινείται προς τα πίσω πιέζει με το πίσω μέρος της τη σφύρα που υποχωρεί προς τα κάτω συσπειρώνοντας έτσι το ελατήριό της.

(ζ) Συσπείρωση Επανατατικού Ελατηρίου

Η οπισθοδρόμηση των κινητών μερών τελειώνει όταν θήκη του κλείστρου προσκρούσει στο χαλινωτήριο, οπότε γίνεται και η τελική συσπείρωση του επανατατικού ελατηρίου που άρχισε να συσπειρώνεται αμέσως μόλις άρχισαν τα κινητά μέρη να οπισθοδρομούν.

(3) Κλείσιμο Κλείστρου

Μόλις σταματήσει η οπισθοδρόμηση των κινητών μερών (πρόσκρουση θήκης στο χαλινωτήριο), αποσυσπειρώνεται το επανατατικό ελατήριο και αναγκάζει τα κινητά μέρη να κινηθούν προς τα εμπρός. Από αυτή τη στιγμή αρχίζει η δεύτερη φάση της λειτουργίας του τυφεκίου και πραγματοποιούνται κατά σειρά οι παρακάτω ενέργειες:

(α) Παραλαβή νέου φυσιγγίου.
(β) Εισαγωγή φυσιγγίου μέσα στη θαλάμη.
(γ) Έμφραξη.
(δ) Σφήνωση.

(4) Λεπτομερής Περιγραφή Κάθε Ενέργειας

(α) Παραλαβή Νέου Φυσιγγίου

Καθώς κινείται το κλείστρο προς τα εμπρός παραλαμβάνει με τον τόρμο τροφοδοσίας το νέο φυσίγγιο που έχει ανέβει στη θέση του μετά την απόρριψη του κάλυκα.

(β) Εισαγωγή Φυσιγγίου στη Θαλάμη

Το κλείστρο συνεχίζοντας την κίνηση προς τα εμπρός παρασύρει το φυσίγγιο και το τοποθετεί μέσα στη θαλάμη.

(γ) Έμφραξη

Ενώ το κλείστρο συνεχίζει την κίνηση, η κεφαλή του έρχεται σε επαφή με το στόμιο της θαλάμης και έτσι πραγματοποιείται η έμφραξη, ενώ ταυτόχρονα ο όνυχας του εξολκέα συλλαμβάνει το φυσίγγιο από το λαιμό του πυθμένα.

(δ) Σφήνωση

Μετά την έμφραξη, η θήκη του κλείστρου εξακολουθεί να κινείται προς τα εμπρός μέχρις ότου επιτευχθεί η σφήνωση των κυλίνδρων σφήνωσης μέσα στις υποδοχές της προέκτασης της κάνης. Αυτή τη στιγμή ο μοχλός σφήνωσης εμπλέκει το πίσω μέρος του κλείστρου και εμποδίζει την αναπήδησή του.

γ. Λειτουργία Μηχανισμού Σκανδάλης

(1) Ο μοχλός πυρός και ασφάλειας στη θέση ασφάλειας «Α» ή «0» (Εικόνα 39).

(2) Το τυφέκιο είναι γεμισμένο και η σφύρα οπλισμένη.

(3) Με την κίνηση των κινητών μερών προς τα εμπρός, η θήκη του κλείστρου πιέζει το μοχλό απελευθέρωσης, με αποτέλεσμα η ασφαλιστική σχαστηρία να στραφεί προς τα εμπρός και να αποσυμπλέξει την εγκοπή της σφύρας στη βολή κατά ριπές.

(4) Η σφύρα εμπλέκει τη σχαστηρία με την εγκοπή της που αντιστοιχεί στη βολή κατά βολή. Όταν πιέζεται η σχαστηρία από το στέλεχος με το ελατήριο, αναγκάζεται να οπισθοδρομήσει κατά 1,5 χιλ. περίπου και να σταματήσει πάνω από το μοχλό της σκανδάλης. Η σχισμή πάνω στη σχαστηρία επιτρέπει την οπισθοδρόμησή της. Στη θέση αυτή η σκανδάλη εμπλέκεται από τον άξονα του μοχλού πυρός και ασφάλειας και δεν μπορεί να πιεστεί (εικόνα 39).



Εικόνα 39. Μοχλός πυρός και ασφάλειας στη θέση ασφάλειας «Α» ή (0).

β. Ο Μοχλός Πυρός και Ασφάλειας στη Θέση Βολή κατά Βολή «ΒΒ» ή «1»

(1) Ο άξονας του μοχλού πυρός και ασφάλειας επιτρέπει περιορισμένη πίεση στη σκανδάλη.

(2) Όταν η σκανδάλη πιέζεται, ο μοχλός της έρχεται σε επαφή με το πίσω τμήμα της σχαστηρίας.

(3) Καθώς η πίεση στη σκανδάλη εξακολουθείται, η πάνω άκρη της σχαστηρίας αποσυμπλέκεται από την εγκοπή της σφύρας που αντιστοιχεί στη βολή κατά βολή και απελευθερώνει τη σφύρα που τινάζεται από την πίεση του ελατηρίου της προς τα εμπρός και χτυπάει τον επικρουστήρα με αποτέλεσμα την πυροδότηση του φυσιγγίου.

(4) Όταν απελευθερώνεται η σχαστηρία από την εγκοπή σφήνωσης της σφύρας κινείται προς τα εμπρός με την πίεση του στελέχους με το ελατήριο. Ο κύλινδρος με ελατήριο της ασφαλιστικής σχαστηρίας, στρέφει τον εμπρός βραχίονα της σχαστηρίας προς τα πάνω, ενώ ο πίσω βραχίονας εμπλέκει την εγκοπή της σκανδάλης.

(5) Κατά την κίνηση των κινητών μερών προς τα πίσω, η κάτω και πίσω επιφάνεια της θήκης του κλείστρου πιέζει τη σφύρα προς τα πίσω και την οπλίζει, αναγκάζοντας έτσι τη σχαστηρία να εμπλακεί με την εγκοπή της σφύρας που αντιστοιχεί στη βολή κατά βολή, ενώ η ασφαλιστική σχαστηρία εμπλέκει την εγκοπή της σφύρας που αντιστοιχεί στη βολή κατά ριπές.

(6) Στο τέλος της προς τα εμπρός κίνησης των κινητών μερών, η θήκη του κλείστρου πιέζει το μοχλό απελευθέρωσης της σχαστηρίας

προς τα κάτω και ελευθερώνει την ασφαλιστική σχαστηρία και έτσι η σφύρα συγκρατιέται μόνο από η σχαστηρία. Αν δεν απελευθερωθεί η σκανδάλη δεν είναι δυνατή η κίνηση της σχαστηρίας γιατί εξακολουθεί να είναι σφηνωμένη στην εγκοπή της σφύρας που αντιστοιχεί στη βολή κατά βολή καθώς και στην εγκοπή του μοχλού της σκανδάλης. Για την πυροδότηση του επόμενου φυσιγγίου θα πρέπει να απελευθερωθεί η σκανδάλη, αναγκάζοντας έτσι τη σχαστηρία να κινηθεί προς τα πίσω κατά 1,5 χιλ. περίπου και να σταματήσει πάνω από το μοχλό της σκανδάλης.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Στη θέση βολής κατά βολή η συνέχεια της βολής διακόπτεται από τη σχαστηρία σε συνδυασμό με:

(α) Τη θέση του άξονα του μοχλού πυρός.
(β) Τη σχισμή της σχαστηρίας.
(γ) Το λυγισμένο ελατήριο με τον κύλινδρο.
(δ) Την εγκοπή της σφύρας που αντιστοιχεί στη βολή κατά βολή.
(ε) Την εγκοπή του μοχλού σκανδάλης για τη σχαστηρία.

γ. Ο Μοχλός Πυρός και Ασφάλειας στη Θέση Βολής κατά Ριπές «ΒΡ» ή «20»

(1) Η τοποθέτηση του μηχανισμού στην παραπάνω θέση έχει σαν αποτέλεσμα τη μεγαλύτερη μετατόπιση της σκανδάλης, όταν αυτή πιέζεται, που απαιτείται μόνο κατά την αυτόματη βολή.

(2) Όταν η σκανδάλη πιέζεται, το πρώτο φυσίγγιο πυροδοτείται με τον ίδιο τρόπο όπως στην περίπτωση της βολής κατά βολή. Αλλά η μεγάλη μετατόπιση της σκανδάλης στρέφει τη σχαστηρία τόσα πολύ προς τα κάτω ώστε να μη μπορεί αυτή να εμπλέξει τη σφύρα. Έτσι η σφύρα κρατιέται μόνο από την ασφαλιστική σχαστηρία.

(3) Κατά την κίνηση των κινητών μερών προς τα εμπρός η θήκη του κλείστρου πιέζει το μοχλό απελευθέρωσης προς τα κάτω αποσυμπλέκει την ασφαλιστική σχαστηρία και απελευθερώνει τη σφύρα.

(4) Η επανάληψη της λειτουργίας αυτής έχει σαν αποτέλεσμα την αυτόματη (κατά ριπές) βολή.

(5) Όταν αφήνεται ελεύθερη η σκανδάλη, ο εμπρός βραχίονας της σχαστηρίας στρέφεται πάλι προς τα πάνω και εμπλέκει την εγκοπή της σφύρας που αντιστοιχεί στη βολή κατά βολή.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Στη θέση βολής κατά ριπές, η συνέχεια της βολής δεν διακόπτεται γιατί:

(α) Η θέση του άξονα του μοχλού πυρός επιφέρει μεγαλύτερη μετατόπιση της σκανδάλης.

(β) Η σχαστηρία στρέφεται τόσο πολύ προς τα κάτω που να μη μπορεί να έρθει σε επαφή με την εγκοπή της σφύρας που αντιστοιχεί στη βολή κατά βολή.

(γ) Η ασφαλιστική σχαστηρία απελευθερώνει τη σφύρα αμέσως μετά το τέλος της προς τα εμπρός κίνησης του κλείστρου.

7. Συντήρηση Τυφεκίου

α. Γενικά

Η συντήρηση του τυφεκίου G3A3 περιλαμβάνει τα αναγκαία μέτρα για τη διατήρηση του όπλου σε καλή κατάσταση σε οποιεσδήποτε συνθήκες. Η αχρήστευση του τυφεκίου προέρχεται γενικά από την ανεπαρκή ή κακή συντήρηση.

β. Αρχές Συντήρησης

Για τη συντήρηση του όπλου πρέπει να εφαρμόζονται, όσο είναι δυνατό, οι παρακάτω αρχές:

(1) Όταν το όπλο δεν χρησιμοποιείται πρέπει να είναι καλά λιπασμένο.

(2) Πριν τη βολή, όλα τα μέρη που προσβάλλονται από τα αέρια της πυρίτιδας, πρέπει, όσο είναι δυνατό, να είναι στεγνά.

(3) Κατά τη διάρκεια της βολής, η κάνη πρέπει να ψύχεται.

(4) Μετά τη βολή το όπλο πρέπει να καθαρίζεται πολύ καλά.

(5) Κατά τον καθαρισμό απαγορεύεται η χρησιμοποίηση μεταλλικών αντικειμένων, πλαστικών υλικών (νάιλον, τεφλόν κλπ.), χημικών μέσων (βενζίνη καθαρισμού) καθώς επίσης και ζεστό ή κρύο νερό.

γ. Εργαλεία Καθαρισμού

Τα εργαλεία για τον καθορισμό και συντήρηση του όπλου βρίσκονται μέσα σε πλαστική θήκη και είναι τα παρακάτω:

(1) Βούρτσα καθαρισμού θαλάμης.
(2) Βούρτσα καθαρισμού κάνης.
(3) Βούρτσα καθαρισμού εξωτερικών μερών.
(4) Ελαιοδοχείο. (Λάδι λίπη. 0-190,Α/Ο 9150-231-6689).
(5) Σχοινοκαθαριστήρας.

δ. Κατηγορίες Συντήρησης

Η συντήρηση που εκτελείται από το χειριστή του όπλου

διακρίνεται στην καθημερινή, εβδομαδιαία, την πριν από τη βολή και τη μετά τη βολή.

(1) **Καθημερινή Συντήρηση**

(α) Η καθημερινή συντήρηση είναι απαραίτητη, για να απομακρύνεται η υγρασία και η σκόνη που επικάθονται στο όπλο το χρόνο της εκπαίδευσης ή της παραμονής του στον οπλοβαστό. Η καθημερινή συντήρηση περιλαμβάνει:

1/ Το σκούπισμα εξωτερικά του όπλου, με ένα πανί ποτισμένο ελαφρά με λάδι συντήρησης.

2/ Ενδεχομένως, καθορισμό απρόσιτων μερών που έχουν λερωθεί, χρησιμοποιώντας στεγνό πανί και ξύλινο αποξεστήρα.

3/ Τον καθαρισμό των κινητών μερών και του εσωτερικού τους κορμού με καθαρό πανί και την επάλειψή τους στη συνέχεια με ένα πανί ελαφρά ποτισμένο με λάδι συντήρησης.

4/ Τον καθαρισμό της κάνης.



Εικόνα 40. Έλαια συντήρησης οπλισμού.

(β) Ο σχοινοκαθαριστήρας πρέπει να μπαίνει στην κάνη του τυφεκίου από τη θαλάμη και να τραβιέται από το στόμιο. Κατά την έλξη καταβάλλεται προσπάθεια να μην τρίβεται ο σχοινοκαθαριστήρας στα χείλη του στομίου της κάνης για αποφυγή πρόωρης φθοράς.

(2) **Εβδομαδιαία Συντήρηση**

(α) Για την εβδομαδιαία συντήρηση πρέπει απαραίτητα το τυφέκιο να λύνεται στα κύρια μέρη.

(β) Η εβδομαδιαία συντήρηση περιλαμβάνει:

1/ Την αφαίρεση της σκόνης και του παλιού λαδιού συντήρησης, με στεγνό πανί και ξύλινο αποξεστήρα, από όλα τα μέρη του όπλου.

2/ Την επάλειψη των μεταλλικών μερών με πανί ποτισμένο με λάδι συντήρησης.

3/ Τον προσεκτικό καθαρισμό της κάνης και της θαλάμης με στεγνό πανί, σχοινοκαθαριστήρα και την βούρτσα θαλάμου.

(3) Συντήρηση πριν από τη Βολή

(α) Απαραίτητα, πριν εκτελέσει βολή το τυφέκιο, πρέπει να καθαρίζεται καλά.

(β) Η συντήρηση πριν από τη βολή περιλαμβάνει:

1/ Τον καθαρισμό με στεγνό πανί της κάνης για αποφυγή ρωγμών.

2/ Το σκούπισμα με στεγνό πανί του λαδιού συντήρησης της θαλάμης για αποφυγή δημιουργίας στερεών κατάλοιπων από τη μερική ανάφλεξη του λαδιού λόγω των μεγάλων θερμοκρασιών.

3/ Τον καθαρισμό της κεφαλής του κλείστρου όπου βρίσκεται και ο εξολκέας.

(4) Συντήρηση μετά τη Βολή

(α) Μετά το τέλος οποιασδήποτε βολής πρέπει να καθαρίζεται το όπλο γιατί διαφορετικά θα καταστραφεί πολύ γρήγορα.

(β) Τα άλατα που απομένουν από τα καψύλλια και τα κατάλοιπα της πυρίτιδας, μπαίνουν μέσα στους πόρους της κάνης που διαστέλλεται και είναι ικανά να επιφέρουν οξείδωση και διάβρωση.

(γ) Για τον καθαρισμό, το τυφέκιο πρέπει απαραίτητα να λύνεται στα κύρια μέρη του.

(δ) Η συντήρηση μετά τη βολή περιλαμβάνει:

1/ Την επάλειψη του κοίλου της κάνης με λάδι καθαρισμού, χρησιμοποιώντας τη βούρτσα.

2/ Το σκούπισμα του κοίλου της κάνης από τις ακαθαρσίες και τα κατάλοιπα, καθώς επίσης και της θαλάμης, χρησιμοποιώντας βούρτσα.

3/ Την επάλειψη της θαλάμης με λάδι καθαρισμού χρησιμοποιώντας τη βούρτσα θαλάμης.

4/ Το σκούπισμα, στη συνέχεια, της κάνης και της θαλάμης από τις ακαθαρσίες με στεγνό πανί.

5/ Την επάλειψη των κινητών μερών με λάδι καθαρισμού και στη συνέχεια το σκούπισμά τους.

6/ Την επάλειψη με λάδι συντήρησης όλων των μεταλλικών μερών.

(ε) Το καθάρισμα του κοίλου της κάνης πρέπει να επαναλαμβάνεται για τρεις συνεχείς ημέρες.

(5) Επιθεώρηση Όπλων

(α) Γενικά

1/ Η επιθεώρηση των όπλων γίνεται για να διαπιστωθεί η κατάστασή τους από πλευράς καθαριότητας και συντήρησης, καθώς επίσης και για διαπίστωση βλαβών που έχουν προκληθεί κατά τη χρησιμοποίηση ή από κακό χειρισμό.

2/ Κατά την εβδομαδιαία συντήρηση πρέπει απαραίτητα να γίνεται επιθεώρηση των όπλων από τον επικεφαλής κάθε τμήματος.

(β) Σημεία Ιδιαίτερης Προσοχής

1/ Κάνη

α/ Οι ραβδώσεις της κάνης είναι μυτερές; Στρογγυλοποιημένες ραβδώσεις προκαλούνται από τον καθορισμό της κάνης με σκληρά μέσα καθαρισμού.

β/ Το χρώμα της κάνης είναι γκρι ματ; Χρώμα κάνης στίλβο (νικελίου) σημαίνει ότι η κάνη έχει καθαριστεί με σκληρά μέσα καθαρισμού.

2/ Ο φλογοκρύπτης βιδώνεται και ξεβιδώνεται εύκολα;

3/ Είναι συνδεμένη σταθερά η βάση της ακίδας του στοχάστρου με το τυφέκιο;

4/ Προσαρμόζεται σταθερά στη θέση του ο κύλινδρος του κλισιοσκοπίου;

5/ Υπάρχουν χτυπήματα ή ρωγμές στον κύλινδρο του κλείστρου;

6/ Κινείται εύκολα ο μοχλός όπλισης μέσα στη θήκη;

7/ Αγκιστρώνεται ο μοχλός όπλισης στην εμπρός και πίσω θέση;

8/ Εφαρμόζει καλά ο χειροφυλακτήρας;

9/ Υπάρχουν χτυπήματα στην κεφαλή ή τη βάση του κλείστρου;

10/ Αφαιρείται και τοποθετείται εύκολο το κλείστρο;

11/ Εφαρμόζει καλά στη θέση του ο εξολκέας;

12/ Το ελατήριο του μοχλού σφήνωσης έχει αρκετή τάση ή είναι χαλαρό;

13/ Η ακίδα του μοχλού σφήνωσης έχει χτυπήματα;

14/ Είναι σε καλή κατάσταση ο μηχανισμός σκανδάλης;

15/ Έχει χτυπήματα ο εξωστήρας, η σφύρα ή ο μοχλός απελευθέρωσης;

16/ Συνδέεται σταθερά η χειρολαβή με το κοντάκιο;

17/ Ο γεμιστήρας είναι σε καλή κατάσταση; Τα χείλη του είναι κτυπημένα; Έχει το ελατήριο του γεμιστήρα κανονική τάση;

ΤΥΦΕΚΙΟ G3A4 7,62 χιλ. (Εικόνα 41)

1. Γενικά

Όπως το τυφέκιο G3A3.



Εικόνα 41. Τυφ. G3A4.

2. Αριθμητικά Δεδομένα

(1)	Μέγιστο βεληνεκές	3700 μ.
(2)	Ωφέλιμο βεληνεκές	400 μ.
(3)	Δραστικό βεληνεκές	400 μ.
(4)	Διαμέτρημα	7,62 χιλ.
(5)	Βάρος με γεμιστήρα	4990 χλγ.
(6)	Βάρος χωρίς γεμιστήρα	4250 χλγ.
(7)	Μήκος όπλου	1,02 μ.
(8)	Θεωρητική ταχυβολία	500-600 φυσ/λεπτό
(9)	Πρακτική ταχυβολία	120 φυσ/λεπτό
(10)	Περιεκτικότητα γεμιστήρα	20 φυσίγγια



Εικόνα 42. Κύρια μέρη τυφ. G3A4

.

3. Κύρια Μέρη (Εικόνα 42)

(1) Ο κορμός με την κάνη.
(2) Ο μηχανισμός του κλείστρου.
(3) Η χειρολαβή με το μηχανισμό της σκανδάλης.
(4) Το κοντάκιο με το επανατατικό ελατήριο.
(5) Ο χειροφυλακτήρας.
(6) Ο γεμιστήρας.
(7) Δίποδας.

ΤΥΦΕΚΙΟ G3A3ZF 7,62

1. Γενικά Χαρακτηριστικά

Το τυφέκιο 7,62 χιλ. είναι ημιαυτόματο και χρησιμοποιείται από τους ελεύθερους σκοπευτές σε αποστάσεις 600m για κάθε είδους στόχου ευπρόσβλητου από πυρομαχικά 7,62 χιλ. **ΔΕΝ** είναι τυφέκιο ελεύθερου σκοπευτή. Είναι κατάλληλο για προσβολή στόχων μεγέθους ανθρώπου με ικανοποιητική ακρίβεια. Η συντήρησή του γίνεται με προσοχή στα οπτικά και μηχανικά μέρη της διόπτρας και τη σκανδάλη.

2. Αριθμητικά Δεδομένα

α.	Βάρος	4,25Kg
β.	Μήκος	1,02μ.
γ.	Μήκος κάνης	45 εκ.

δ. Μέγιστο βεληνεκές 3.700μ.
ε. Ωφέλιμο » 600μ.(με τη συγκεκριμένη διόπτρα)
στ. Αρχική ταχύτητα 795μ/δ περίπου



Εικόνα 43. Τυφ. G3A3 ZF με τα παρελκόμενά του.

3. Παρελκόμενα

α. Γεμιστήρας
β. Αορτήρας
γ. Θήκη Μεταφοράς
δ. Οβελός καθαρισμού
ε. Βούρτσα/πανάκι καθαρισμού
στ. Εγχειρίδιο λειτουργίας
ζ. Συλλογή καθάρσεως

ΤΜΗΜΑ 2 – ΤΥΦΕΚΙΑ ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

ΤΥΦΕΚΙΟ M16A2 ΜΕ ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΟΝΤΑΚΙΟ (RO 908)

1. Γενικά Χαρακτηριστικά

Είναι αμερικανικής κατασκευής και προέλευσης. Ατομικός οπλισμός, χρησιμοποιείται από τους σκοπευτές ακριβείας. Πρόκειται για ένα ελαφρού τύπου, φορητό, αεροβόλο όπλο, αερόψυκτο, που μπορεί να πυροδοτηθεί με αυτόματες ριπές, ή αυτόματες ριπές τριών φυσιγγίων ή ημιαυτόματες βολές μίας χρήσης. Ο μοχλός πυρός και ασφάλειας διαθέτει τέσσερις (4) θέσεις:

- SAFE: Ασφάλεια

- SEMI: βολή κατά βολή
- BURST: ριπή 2-3 φυσιγγίων
- AUTO: αυτόματη βολή

2. Άλλα Χαρακτηριστικά:

α. Ο άνω κορμός και το συγκρότημα της κάνης διαθέτουν ένα πλήρως ρυθμιζόμενο κλισιοσκόπιο και ένα φλογοκρύπτη που βοηθάει ώστε να διατηρείται το στόμιο κάτω κατά τη διάρκεια της πυροδότησης.

β. Ο άνω και κάτω κορμός ανοίγονται εύκολα για καθαρισμό και επιθεώρηση.

γ. Το συγκρότημα κλείστρου και το παρέκταμα κάνης είναι σχεδιασμένα με ασφαλιστικούς κρίκους που ασφαλίζουν το συγκρότημα κλείστρου στο παρέκταμα της κάνης.

δ. Ο κορμός από αλουμίνιο μειώνει το βάρος του τυφεκίου.

ε. Το κοίλο της κάνης και η θαλάμη είναι επιχρωμιωμένα.

στ. Η λαβή μεταφοράς του όπλου αφαιρείται και πάνω στη ράγα «πικαντίνι» προσαρμόζεται διόπτρα σκόπευσης.

ζ. Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί με διόπτρα ταχείας σκόπευσης, διόπτρα ημερήσιας σκόπευσης, συσκευή σκόπευσης LASER και με σιγαστήρα Μ4 αδιάβροχο.

3. Αριθμητικά Δεδομένα

α.	Βάρος με γεμιστήρα 30 φυσ.:	3,99 Kgr
β.	Βάρος χωρίς γεμιστήρα:	3,30 Kgr
γ.	Μήκος:	100 cm (με φλογοκρύπτη).
δ.	Ταχυβολία:	800 φυσ./λεπτό
ε.	Μέγιστο δραστικό βεληνεκές:	550μ.(στόχο σημείου) 800μ.(στόχο περιοχής)
στ.	Μέγιστο βεληνεκές:	3.600μ.

4. Παρελκόμενα (Εικόνα 44)

α. Ξιφολόγχη τυφεκίου 5,56 χιλ. Μ7 με κολεό Μ10
β. Γεμιστήρες 30 φυσιγγίων
γ. Συλλογή καθάρσεως Μ16
δ. Αορτήρας
ε. Θήκη παρελκόμενων
στ. Πώμα άσφαιρης βολής



Εικόνα 44. Τυφ. M16A2 με σταθερό κοντάκιο (RO 908).



Εικόνα 45. Τυφ. M16A2 με τοποθετημένη την ξιφολόγχη στο τυφ.



Εικόνα 46. Αναστολέας του γεμιστήρα.

5. Λύση – Αρμολόγηση

α. Λύση

(1) Αποσυνδέουμε τον αορτήρα (εικόνα 47).



Εικόνα 47.

(2) Τοποθετούμε το τυφέκιο στο κοντάκιο και πιέζουμε κάτω το δακτύλιο ολίσθησης με τα δύο χέρια. Ένα άλλο άτομο απελευθερώνει τον χειροφυλακτήρα (εικόνα 48).



Εικόνα 48.

(3) Εγκαθιστούμε τα δύο μέρη του χειροφυλακτήρα χρησιμοποιώντας το ίδιο σύστημα (εικόνα 49).



Εικόνα 49.

(4) Σπρώχνουμε τον πείρο συγκράτησης όσο πάει, χρησιμοποιώντας κάποιο μυτερό αντικείμενο (εικόνα 50).



Εικόνα 50.

(5) Σπρώχνουμε τον πείρο έδρασης κορμού (εικόνα 51).



Εικόνα 51.

(6) Χωρίζουμε τον άνω και τον κάτω κορμό (εικόνα 52).



Εικόνα 52.

(7) Τραβάμε πίσω το μάνδαλο μοχλού όπλισης και τον φορέα κλείστρου (εικόνα 53).



Εικόνα 53.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Χρησιμοποιούμε την πίεση χεριού για την αφαίρεση των δύο πείρων οι οποίοι δεν αποσυναρμολογούνται εντελώς. Άλλη δύναμη από την πίεση του χεριού μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο όπλο και να απαιτηθεί η αντικατάστασή του.

(8) Αφαιρούμε το φορέα κλείστρου και το κλείστρο (εικόνα 54).



Εικόνα 54.

(9) Αφαιρούμε το μάνδαλο μοχλού όπλισης (εικόνα 55).



Εικόνα 55.

(10) Χαλαρώνουμε τα κυλινδρικά περικόχλια στην αριστερή πλευρά της χειρολαβής, κατά 4 στροφές περίπου. Χαλαρώνουμε το μοχλό σύσφιξης από την αριστερή πλευρά του άνω κορμού και ανασηκώνουμε το συγκρότημα χειρολαβής μεταφοράς.

(11) Αφαιρούμε τη συγκρατητική περόνη του επικρουστήρα (εικόνα 56).



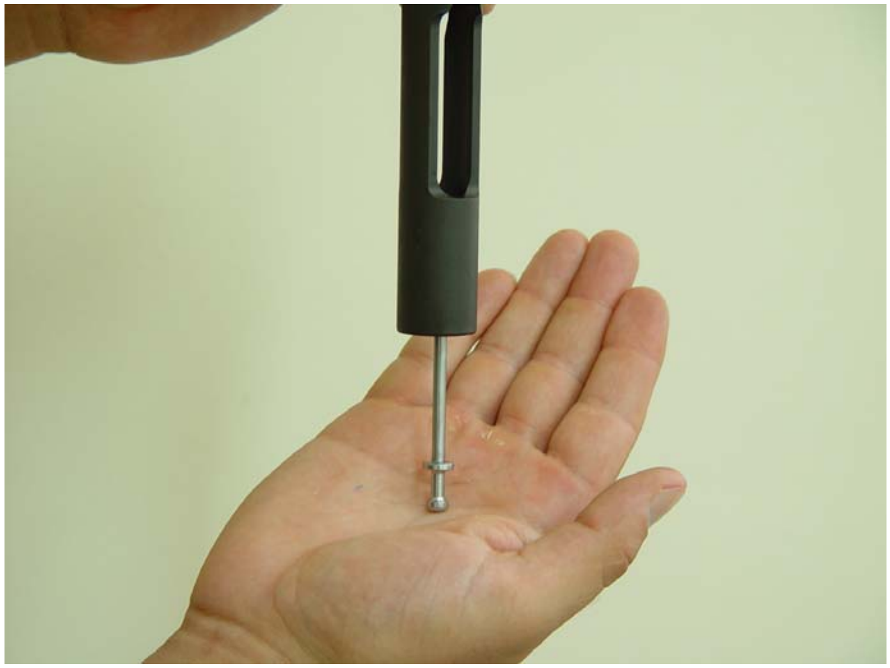
Εικόνα 56.

(12) Τοποθετούμε το συγκρότημα κλείστρου στη θέση ασφάλισης (εικόνα 57).



Εικόνα 57.

(13) Απομακρύνουμε τον επικρουστήρα πίσω από το φορέα του κλείστρου (εικόνα 58).



Εικόνα 58.

(14) Αφαιρούμε τον πείρο εκκέντρου του κλείστρου (εικόνα 59).



Εικόνα 59.

(15) Αφαιρούμε το συγκρότημα κλείστρου από το φορέα του κλείστρου (εικόνα 60).



Εικόνα 60.

(16) Εκτείνουμε το συγκρότημα κοντακίου.

(17) Πιάνουμε το μοχλό απελευθέρωσης ασφάλισης στην περιοχή του συγκρατητικού κοχλία και τραβάμε για να επανατοποθετηθεί το συγκρότημα κοντακίου πάνω από το παρέκταμα του κάτω κορμού.

β. Αρμολόγηση

(1) Εισάγουμε το επανατατικό ελατήριο και το χαλινωτήριο.
(2) Εισάγουμε τον εξολκέα και το ελατήριο.
(3) Σπρώχνουμε μέσα τον πείρο του εξολκέα.
(4) Ολισθαίνουμε το κλείστρο μέσα στο φορέα.
(5) Αντικαθιστούμε τον πείρο εκκέντρου του κλείστρου.
(6) Αφήνουμε να πέσει και τοποθετούμε.
(7) Τραβάμε έξω το κλείστρο.
(8) Αντικαθιστούμε τη συγκρατητική περόνη του επικρουστήρα.
(9) Συνδέουμε, μετά σπρώχνουμε το μοχλό όπλισης.
(10) Ολισθαίνουμε μέσα το συγκρότημα του φορέα του κλείστρου.
(11) Σπρώχνουμε το μοχλό όπλισης και το συγκρότημα του φορέα του κλείστρου μαζί.
(12) Συνδέουμε τον άνω και κάτω κορμό.
(13) Συνδέουμε τον πείρο έδρασης κορμού.

(14) Κλείνουμε τα συγκροτήματα του άνω και κάτω κορμού. Σπρώχνουμε μέσα τους πείρους.

(15) Πιέζουμε κάτω τον ελατηριωτό δακτύλιο με τα δύο μας χέρια.

(16) Με τη βοήθεια ενός ατόμου τοποθετούμε τα δύο μέρη του χειροφυλακτήρα.

(17) Κλείνουμε τον αορτήρα.

ΣΙΓΑΣΤΗΡΑΣ ΤΥΦΕΚΙΟΥ Μ16Α2 Μ 4 ΑΔΙΑΒΡΟΧΟΣ

1. Γενικά

Είναι αμερικανικής κατασκευής. Αποτελείται από 16 δακτυλίους αλουμινίου.

2. Αριθμητικά Δεδομένα

Βάρος:	650 gr
Διάμετρος:	35 mm
Διαστάσεις:	250mm

3. Επιχειρησιακή Αναγκαιότητα

Απορροφά τα αέρια της κάνης για αθόρυβη βολή.

4. Τρόπος Χρήσης

Ξεβιδώνεται ο φλογοκρύπτης και βιδώνεται ο σιγαστήρας.

5. Στοιχεία Συντήρησης

Καθαρίζεται με νερό και σαπούνι για να αφαιρεθεί η πυρίτιδα



Εικόνα 61. Σιγαστήρας τυφ. Μ16Α2 Μ 4 αδιάβροχος.



Εικόνα 62. Σιγαστήρας τυφ. Μ16Α2 Μ 4 αδιάβροχος, τοποθετημένος στο τυφ.

ΤΥΦΕΚΙΟ Μ16Α2Μ4 COMMANDO RO 778

1. Γενικά Χαρακτηριστικά

Είναι αμερικανικής κατασκευής. Είναι ατομικό τυφέκιο του Κ/Δ. Όπως κάθε τυφέκιο, έτσι και αυτό χρειάζεται την ημερήσια και την εβδομαδιαία κάθαρση καθώς και την κάθαρση μετά τη βολή.

2. Αριθμητικά Δεδομένα

α. Βάρος χωρίς γεμιστήρα: 2,44 Kgr
β. Βάρος με γεμιστήρα: 3,02 Kgr.
γ. Μήκος με ανεπτυγμένο κοντάκιο: 77 cm
δ. Μήκος με κλειστό κοντάκιο: 69 cm
ε. Δραστικό Βεληνεκές: 300m-500m
στ. Μέγιστο βεληνεκές: 3.600μ.
ζ. Ταχυβολία: 700-1000φ/λεπτό

3. Παρελκόμενα (εικόνα 63)

α. Ξιφολόγχη τυφεκίου 5,56 χιλ. Μ7 με κολεό Μ10.
β. Γεμιστήρες 30 φυσιγγίων.
γ. Συλλογή καθάρσεως Μ16
δ. Αορτήρας
ε. Θήκη παρελκόμενων
στ. Πώμα άσφαιρης βολής.
ζ. Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με συσκευή σκόπευσης LASER AN/PAQ και σιγαστήρα για καραμπίνα Μ4, αδιάβροχο.



Εικόνα 63. Τυφ. M16A2M4 COMMANDO RO 778.



Εικόνα 64. Μοχλός πυρός και ασφάλειας του τυφ. M16.



Εικόνα 65. Όπλιση του τυφ Μ16.

ΤΥΦΕΚΙΟ Μ16 Α2 (RO 708)

1. Γενικά Χαρακτηριστικά

Είναι αμερικανικής κατασκευής και προέλευσης. Τυφέκιο ελαφρού τύπου, φορητό, αερόψυκτο, με δυνατότητα εκτέλεσης βολής ημιαυτόματης, αυτόματης τριών φυσιγγίων και πλήρους αυτόματης. Αποτελείται από το κοντάκιο, το μηχανισμό κλείστρου, το μηχανισμό σκανδάλης, τον κορμό με την κάνη και το φλογοκρύπτη. Καλύπτει τις ανάγκες των μονάδων ως βασικό τυφέκιο.



Εικόνα 66. Τυφ. Μ16 Α2 (RO 708).

2. Αριθμητικά Δεδομένα

α. Βάρος με γεμιστήρα: 3,99 χλγ.
β. Μήκος με φλογοκρύπτη: 1μ.

γ. Διαμέτρημα: 5,56 χιλ.
δ. Δραστικό βεληνεκές: 550μ.
ε. Μέγιστο βεληνεκές: 3.600μ.

3. Παρελκόμενα (Εικόνα 67)

α. Αορτήρας.
β. Πώμα άσφαιρης βολής.
γ. Ξιφολόνχη.
δ. Ξιφοκρεμάστρα.
ε. Γεμιστήρας 30 φυσιγγίων.
στ. Τεχνικό εγχειρίδιο.
ζ. Συλλογή καθάρσεως : Φιαλίδιο ελαίου συντήρησης, συναρμολογούμενος οβελός καθάρσεως, ψήκτρες καθάρσεως με προσαρμοστήρα για οβελό, πλαστική ψήκτρα καθάρσεως, θήκη συλλογής.



Εικόνα 67. Τυφ. Μ16 Α2 (RO 708) με τα παρελκόμενά του.

ΤΥΦΕΚΙΟ Μ16Α2Ε Μ4 CARBINE

1. Γενικά Χαρακτηριστικά

Είναι αμερικανικής κατασκευής και προέλευσης ελαφρύ αυτόματο τυφέκιο διαμετρήματος 5,56 χιλ., με ή χωρίς αποσπώμενη χειρολαβή μεταφοράς. Είναι ατομικός οπλισμός του Κ/Δ. Χρειάζεται ημερήσια και εβδομαδιαία συντήρηση καθώς και συντήρηση μετά τη βολή.

2. Αριθμητικά Δεδομένα

α. Βάρος με γεμιστήρα: 3,48 Kgr.
β. Βάρος χωρίς γεμιστήρα: 2,8 Kgr.
γ. Μήκος με ανεπτυγμένο κοντάκιο: 84 cm

δ. Μήκος με κλειστό κοντάκιο: 76 cm
ε. Μέγιστο δραστικό βεληνεκές: 500μ.(στόχο σημείου)
800μ.(στόχο περιοχής)
στ. Μέγιστο βεληνεκές: 3600 μ.

3. Παρελκόμενα (Εικόνα 68)

α. Ξιφολόγχη τυφεκίου 5,56 χιλ Μ7 με κολεό Μ10.
β. Γεμιστήρες 30 φυσιγγίων (10 τεμάχια).
γ. Συλλογή καθάρσεως Μ16 (τεσσάρων τεμαχίων)
δ. Αορτήρας
ε. Θήκη παρελκομένων
στ. Πώμα άσφαιρης βολής



Εικόνα 68. Τυφ. Μ16Α2Ε Μ4 CARBINE με τα παρελκόμενά του.

ΤΥΦΕΚΙΟ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΣΚΟΠΕΥΤΗ BARRET M95

1. Γενικά Χαρακτηριστικά

Είναι αμερικανικής κατασκευής και προέλευσης τυφέκιο 0,50΄΄, υψηλής ακρίβειας, επαναληπτικό. Κατάλληλο για προσβολή στόχων όπως οχήματα, Ε/Π, σκάφη, με πολλή μεγάλη ακρίβεια και από μεγάλες αποστάσεις. Χρησιμοποιείται από τους ελεύθερους σκοπευτές σε αποστάσεις 500μ. έως

1800μ. για κάθε είδους στόχου ευπρόσβλητου από πυρομαχικό 0,50". Κατανέμεται στις μονάδες ένα (1) ανά ζεύγος ελεύθερων σκοπευτών.

2. Αριθμητικά Δεδομένα

α.	Βάρος:	10 Kgr
β.	Μήκος:	86,36 cm
γ.	Αρχική ταχύτητα βολίδας:	853 m/sec
δ.	Μέγιστο βεληνεκές:	6.800μ.
ε.	Δραστικό βεληνεκές:	1.830μ.

3. Παρελκόμενα (Εικόνα 69)

α. Συλλογή καθάρσεως.
β. Γεμιστήρα 5 φυσιγγίων.
γ. Ωτοασπίδες.
δ. Διόπτρα SWAROVSKI (2,5 X 10).
ε. Θήκη μεταφοράς.
στ. Αορτήρας.



Εικόνα 69. Τυφ. ελεύθερου σκοπευτή BARRET M95 με τα παρελκόμενά του.

4. Εκτός από γεμιστήρα 5 φυσιγγίων υπάρχει και γεμιστήρας 10 φυσιγγίων.

5. Το κλισιοσκόπιο είναι διαβαθμισμένο από 500μ.-1800μ (ανά 100-50-30μ.).

6. Η διόπτρα SWAROVSKI είναι αυστριακής κατασκευής και προέλευσης, με μεγεθυντική ικανότητα x10. Περιέχει κουμπιά ρύθμισης σταυρονήματος κατά διεύθυνση και καθ ύψος.

7. Τα πυρομαχικά έχουν διαμέτρημα 0,50" (12,7mm x 99mm).

8. Το όπλο μηδενίζεται στα 500μ. Ένα (1) κλικ αντιστοιχεί σε 5,5 cm καθ' ύψος και κατά διεύθυνση.

ΤΥΦΕΚΙΟ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΣΚΟΠΕΥΤΗ BARRETT M88A1

1. Γενικά Χαρακτηριστικά

Είναι αμερικανικής κατασκευής τυφέκιο 0,50", υψηλής ακρίβειας, επαναληπτικό. Κατάλληλο για προσβολή στόχων όπως οχήματα, Ε/Π, σκάφη, με πολλή μεγάλη ακρίβεια και από μεγάλες αποστάσεις. Χρησιμοποιείται από τους ελεύθερους σκοπευτές σε αποστάσεις 500μ. έως 1800μ. για κάθε είδους στόχου ευπρόσβλητου από πυρομαχικό 0,50". Κατανέμεται στις μονάδες ένα (1) ανά ζεύγος ελεύθερων σκοπευτών.



Εικόνα 70. Τυφ. ελεύθερου σκοπευτή BARRETT M88A1.

2. Αριθμητικά Δεδομένα

α. Βάρος: 10 Kgr
β. Μήκος: 86,36 cm
γ. Μέγιστο βεληνεκές: 6.800μ.
δ. Δραστικό βεληνεκές: 1.830μ.

3. Παρελκόμενα

α. Συλλογή καθάρσεως.

β. Γεμιστήρα 5 φυσιγγίων.
γ. Ωτοασπίδες.
δ. Θήκη μεταφοράς.
ε. Αορτήρας.

4. Εκτός από γεμιστήρα 5 φυσιγγίων υπάρχει και γεμιστήρας 10 φυσιγγίων.

5. Το κλισιοσκόπιο είναι διαβαθμισμένο από 500μ.-1800μ (ανά 100-50-30μ.).

6. Η διόπτρα SWAROVSKI είναι αυστριακής κατασκευής και προέλευσης, με μεγεθυντική ικανότητα x10. Περιέχει κουμπιά ρύθμισης σταυρονήματος κατά διεύθυνση και καθ ύψος.

7. Τα πυρομαχικά έχουν διαμέτρημα 0,50" (12,7mm x 99mm).

8. Το όπλο μηδενίζεται στα 500μ. Ένα (1) κλικ αντιστοιχεί σε 5,5 cm καθ' ύψος και κατά διεύθυνση.

ΤΜΗΜΑ 3 – ΤΥΦΕΚΙΑ ΒΕΛΓΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

ΤΥΦΕΚΙΟ FN 7,62 ΣΤΑΝΤΑΡΝΤ (STANDARD)

1. Γενικά Χαρακτηριστικά

α. Το τυφέκιο FN 7,62 χιλ. είναι αερόψυκτο και λειτουργεί με την παλινδρομική κίνηση των κινητών μερών με τη βοήθεια των αερίων, που ρυθμίζεται από ένα ρυθμιστή, και με τη βοήθεια του επανατατικού ελατηρίου.

β. Εκτελεί ημιαυτόματη και αυτόματη βολή με κατάλληλους χειρισμούς του μοχλού πυρός και ασφάλειας.

γ. Με την τοποθέτηση του κυλίνδρου αερίων πάνω από την κάνη και εξαιτίας της προσεκτικής του κατασκευής, το κέντρο βάρους του τυφεκίου βρίσκεται στην ίδια ευθεία με το γεωμετρικό άξονα της κάνης. Έτσι έχει περιοριστεί στο ελάχιστο η τάση του όπλου να τινάζεται προς τα πάνω κατά την οπισθοδρόμηση. Εξαιτίας της σταθερότητας αυτής του όπλου, ο σκοπευτής μπορεί να διατηρήσει τη σκόπευσή του στο στόχο χωρίς δυσκολία.

δ. Τροφοδοτείται με γεμιστήρες των 20 και 10 φυσιγγίων.

ε. Είναι κατασκευασμένο κατά τέτοιο τρόπο που να παρέχει προστασία από τις καιρικές συνθήκες χωρίς να λαμβάνονται πρόσθετα μέτρα. Το χαρακτηριστικό αυτό αποτελεί τη μεγαλύτερη προφύλαξη του όπλου από τη σκόνη, την άμμο και τη λάσπη.

στ. Το μικρό βάρος και μήκος του όπλου το κάνουν εύκολο στη χρήση του. Το βάρος του είναι ανάλογο με την ισχύ του φυσιγγίου του με αποτέλεσμα να είναι πολύ άνετο κατά τη βολή. Είναι κατασκευασμένο με τέτοιο

τρόπο που ο χειρισμός για την όπλιση, την τροφοδότηση και την τοποθέτηση της ασφάλειας να γίνονται με το αριστερό χέρι, ενώ το δεξί παραμένει στην πιστολοειδή λαβή (σκανδάλη). Επιπλέον έχει λαβή μεταφοράς στο κέντρο βάρους του όπλου η οποία συμπτύσσεται όταν δεν χρησιμοποιείται. Η λαβή αυτή κάνει εύκολη τη μεταφορά του όπλου στις πορείες.

ζ. Εκτελεί επίσης και επαναληπτική βολή, με κατάλληλη τοποθέτηση του πώματος αερίων.



Εικόνα 71. Λύση – αρμολόγηση τυφ. FN 7,62 STANDARD.

η. Τα κύρια μέρη του όπλου είναι(Εικόνα 71):

(1) Πώμα αερίων.
(2) Ξιφολόγχη με θήκη.
(3) Χειροφυλακτήρας.
(4) Έμβολο αερίων.
(5) Ελατήριο.
(6) Κύλινδρος αερίων .
(7) Κλείστρο.
(8) Θήκη κλείστρου.
(9) Γεμιστήρας.
(10) Άνω κάλυμμα.



Εικόνα 72. Τυφ. FN 7,62 STANDARD με πώμα άσφαιρης βολής.



Εικόνα 73.Τυφ. FN 7,62 STANDARD με διόπτρα ελεύθερου σκοπευτή.



Εικόνα 74. Πίεση προς τα πάνω του ασφαλιστικού μοχλού για να ανοίξει το τυφ. της σειράς FN.

2. Αριθμητικά Δεδομένα

α. Βεληνεκή

Μέγιστο:	3700 μ
Ωφέλιμο:	2000 μ
Δραστικό:	600 μ

β. Βάρη

Τυφέκιο χωρίς γεμιστήρα:	4,200 χλγ
Τυφέκιο με γεμιστήρα:	4,450 χλγ
Γεμιστήρας άδειος:	250 γρ
Γεμιστήρας γεμάτος:	730 γρ
Ξιφολόγχη μαζί με τον κολεό:	350 γρ

γ. Μήκη

Ολικό μήκος όπλου:	1,10	μ
Κάνη:	53,3	εκ
Ξιφολόγχη:	29,0	εκ
Σκοπευτική γραμμή:	55,3	εκ

δ. Ταχυβολία

Θεωρητική	650-700 βολές/λεπτό
Πρακτική αυτόματη βολή:	120 βολές/λεπτό
Πρακτική ημιαυτόματη βολή:	60 βολές/λεπτό

ε. Αυλακώσεις Κάνης

Αριθμός αυλακώσεων:	4 ελικοειδείς δεξιόστροφες
Βήμα (1 στροφή)	30,5 εκ

3. Λύση

α. Γενικά

Η λύση του όπλου γίνεται κανονικά σε 18 στάδια. Από αυτά μόνο το πρώτο και το τελευταίο επιτρέπεται να κάνει ο χειριστής, όχι γιατί δεν είναι σε θέση να εκτελέσει τα υπόλοιπα, αλλά γιατί η συχνή λύση του όπλου φθείρει πρόωρα ορισμένα εξαρτήματα και επιπλέον χρειάζονται ορισμένα ειδικά εργαλεία.
Τα διάφορα εξαρτήματα επανατοποθετούνται με τη σειρά που αφαιρέθηκαν, για να αποφεύγονται πιθανές απώλειες και για να διευκολύνεται η αρμολόγηση. Πριν αρχίσει η λύση του τυφεκίου γίνονται οι παρακάτω ενέργειες:

(1) Αφαιρείται ο γεμιστήρας.

(2) Οπλίζεται το τυφέκιο και εξακριβώνεται ότι δεν υπάρχει φυσίγγιο μέσα στη θαλάμη (μέτρα ασφάλειας).

(3) Αφήνεται ο μηχανισμός να κινηθεί προς τα εμπρός και ασφαλίζεται το όπλο, ενώ η σφύρα παραμένει στη θέση όπλισης.



Εικόνα 75. Μοχλός πυρός και ασφάλειας των τυφ. της σειράς FN.

β. Οι εργασίες που εκτελεί ο στρατιώτης είναι:

(1) Λύση που Εκτελείται από το Χειριστή

(α) Λύση Μηχανισμού

Το όπλο ανοίγει όπως τα κυνηγετικά, με την πίεση προς τα πάνω του μοχλού ασφάλισης της θήκης σκανδάλης με τη θήκη του μηχανισμού του κλείστρου (εικόνα 74). Αφού ανοίξει, πιάνεται το στέλεχος της θήκης του κλείστρου και αφαιρείται το συγκρότημα της θήκης του κλείστρου (θήκη-κλείστρο).

(β) Αφαίρεση Καλύμματος

Αφαιρείται τραβώντας προς τα πίσω.

(γ) Αποχωρισμός Θήκης και Κορμού Κλείστρου

Ανοίγεται το κλείστρο και, πιέζοντας με τον αντίχειρα το πίσω μέρος του επικρουστήρα, αφαιρείται το κλείστρο από τη θήκη του.

(δ) Αφαίρεση Επικρουστήρα

Πιέζοντας το πίσω άκρο του, βγαίνει η συγκρατητική περόνη και εξέρχεται ο επικρουστήρας με την πίεση του ελατηρίου του.

(ε) Αφαίρεση Πώματος Αερίων

Πιέζεται το εμβολίδιο του πώματος με τη μύτη ενός φυσιγγίου, στρέφεται το πώμα κατά ένα τέταρτο της στροφής δεξιά. Από τη θέση αυτή το πώμα εξέρχεται από την πίεση του ελατηρίου του εμβόλου.

(στ) Αφαίρεση Εμβόλου και Ελατηρίου

Τραβώντας, αφαιρείται και αποχωρίζεται το ελατήριο.

(2) Λύση Γεμιστήρα

Με τη χρησιμοποίηση της άκρης φυσιγγίου αποσυμπλέκεται ο πυθμένας. Στη συνέχεια χτυπιέται ο γεμιστήρας σε ένα κομμάτι ξύλο, μέχρι να εμφανιστεί ο πυθμένας του. Βγαίνει τότε ο πυθμένας κρατώντας το ελατήριο με τον αντίχειρα. Τραβιέται τελείως προς τα πίσω το ελατήριο. Πιέζοντας το ελατήριο στρέφεται ο ανυψωτήρας και αποσυμπλέκονται μεταξύ τους.



Εικόνα 76. Αναστολέας κλείστρου.

4. Αρμολόγηση

α. Γενικά

Τα διάφορα εξαρτήματα αρμολογούνται με την αντίθετη σειρά που λύθηκαν.

β. Η αρμολόγηση του τυφεκίου περιλαμβάνει τις παρακάτω εργασίες:

(1) Αρμολόγηση Γεμιστήρα

Συνδέεται το ελατήριο του ανυψωτήρα με τις αντίστοιχες υποδοχές (ωτία). Τοποθετείται ο ανυψωτήρας μέσα στο γεμιστήρα και πιέζεται για να τοποθετηθεί σωστά στη θέση του. Συμπιέζεται το ελατήριο και τοποθετείται ο πυθμένας του γεμιστήρα.

(2) Αρμολόγηση που Εκτελείται από το Χειριστή

(α) Τοποθέτηση Εμβόλου και Ελατηρίου

Τοποθετείται το ελατήριο του εμβόλου στο στέλεχος και στη συνέχεια όλο το έμβολο με το ελατήριό του μέσα στον κύλινδρο αερίων.

(β) Τοποθέτηση Πώματος Αερίων

Τοποθετείται το πώμα αερίων, συμπιέζοντας το

ελατήριο του εμβόλου, με το μεγάλο άκρο του στελέχους στραμμένο προς την κάνη. Όταν το πώμα αερίων βιδωθεί τελείως, περιστρέφεται κατά 1/8 της στροφής, έτσι ώστε το γράμμα Α να έλθει προς τα πάνω. Το πώμα στρέφεται σε αυτή τη θέση πιέζοντας το εμβολίδιο με την άκρη φυσιγγίου.

(γ) Τοποθέτηση Επικρουστήρα

Τοποθετείται το ελατήριο του επικρουστήρα μαζί με τον επικρουστήρα μέσα στον κορμό του κλείστρου. Πιέζοντας τον επικρουστήρα συσπειρώνεται το ελατήριο και τοποθετείται η περόνη. Τοποθετείται το κλείστρο μέσα στη θήκη του, με το πίσω μέρος του λοξά μέσα σε αυτή. Πιέζεται το κλείστρο για να συμπιεστεί ελαφρά το ελατήριο του επικρουστήρα και να κινηθεί προς τα κάτω στη σωστή θέση μέσα στη θήκη του κλείστρου.

(ε) Τοποθέτηση Καλύμματος

Τοποθετούνται οι ραβδώσεις του καλύμματος μέσα στις αντίστοιχες υποδοχές του κορμού και φέρεται το κάλυμμα τελείως προς τα εμπρός.

(στ) Τοποθέτηση Συγκροτήματος Θήκης – Κλείστρου

Τοποθετείται το συγκρότημα θήκης και κλείστρου, ώστε να εφαρμόσουν στις αντίστοιχες υποδοχές του κορμού. Όταν γίνεται αυτό, το κλείστρο πρέπει να βρίσκεται στην εμπρός θέση και το στόμιο του όπλου να είναι στραμμένο προς τα κάτω. Τότε ο μηχανισμός θα έλθει στη σωστή θέση.

5. Λειτουργία

α. Σύστημα Αερίων

Ως αρχή του κύκλου λειτουργίας, θεωρείται η στιγμή που ένα φυσίγγιο βρίσκεται μέσα στη θαλάμη, το κλείστρο είναι στη θέση σφήνωσης και μόλις έγινε πυροδότηση. Τότε η βολίδα κινείται κατά μήκος της κάνης και φτάνει στο ύφος του αυλού αερίων. Τα αέρια περνούν μέσα από τον αυλό αερίων και φτάνουν στο πώμα αερίων που κλείνει το εμπρός μέρος του κυλίνδρου αερίων. Αν το πώμα είναι κλειστό (στην περίπτωση αυτή τα γράμματα GR βρίσκονται στην επάνω πλευρά), η είσοδος αερίων είναι κλειστή και το όπλο θα λειτουργήσει σαν επαναληπτικό. Αν το πώμα είναι ανοιχτό (Το γράμμα Α επάνω), τα αέρια περνούν μέσα από αυτό και προσκρούουν στην κεφαλή του εμβόλου. Με την πίεση των αερίων, το έμβολο κινείται προς τα πίσω και αποκαλύπτει την οπή διαφυγής αερίων . Το άνοιγμα της οπής διαφυγής αερίων ρυθμίζεται από το ρυθμιστή αερίων που ρυθμίζει την ποσότητα αερίων που θα διαφύγει και αυτή που θα ενεργήσει στο έμβολο. Η θέση του ρυθμιστή (ρύθμιση αερίων) γίνεται όπως αναφέρεται στην παράγραφο 7. Καθώς το έμβολο κινείται προς τα πίσω εφάπτεται στη θήκη του κλείστρου και την παρασύρει προς τα πίσω. Το ελατήριο του εμβόλου, που συσπειρώθηκε με την προς τα πίσω κίνηση του εμβόλου, αποσυσπειρώνεται και επαναφέρει το έμβολο στην εμπρός θέση του.

β. Κίνηση του Μηχανισμού προς τα Πίσω

(1) Αποσφήνωση Κλείστρου

Καθώς η θήκη του κλείστρου κινείται προς τα πίσω, οι εγκοπές της θήκης εμπλέκουν τους τόρμους σφήνωσης του κλείστρου, ανυψώνουν το πίσω άκρο του κλείστρου και το αποσυμπλέκουν από το κομμάτι σφήνωσης. Με αυτόν τον τρόπο γίνεται η αποσφήνωση του κλείστρου.

(2) Εξαγωγή

Οι τόρμοι της θήκης του κλείστρου εμπλέκουν τους τόρμους του κλείστρου και το συγκρότημα θήκης και κλείστρου κινείται μαζί προς τα πίσω. Στη διάρκεια αυτής της κίνησης, ο όνυχας του εξολκέα αποσύρει από τη θαλάμη τον κάλυκα του φυσιγγίου που πυροδοτήθηκε και τον συγκρατεί στην εμπρός επιφάνεια του κλείστρου.

(3) Απόρριψη

Όταν η κόγχη του κλείστρου βρεθεί στο ίδιο σχεδόν επίπεδο με την πίσω της οπής απόρριψης, ο κενός κάλυκας προσκρούει στον εξωστήρα και απορρίπτεται προς τα δεξιά. Μετά την απόρριψη, ο μηχανισμός συνεχίζει να κινείται προς τα πίσω μέχρις ότου το συγκρότημα θήκης κλείστρου και το κλείστρο έρθει σε επαφή με τη θήκη του μηχανισμού σκανδάλης. Κατά τη διάρκεια της προς τα πίσω κίνησης, το στέλεχος που είναι συνδεδεμένο με τη θήκη του κλείστρου συμπιέζει τα επανατατικά ελατήρια που βρίσκονται μέσα στο κοντάκιο.

γ. Κίνηση του Μηχανισμού προς τα Εμπρός

(1) Αρχή της Κίνησης

Τα επανατατικά ελατήρια αποσυσπειρώνονται και με το στέλεχος της θήκης κλείστρου κινούν τη θήκη προς τα εμπρός. Οι εγκοπές του κλείστρου εμπλέκονται με τις εγκοπές της θήκης και το κλείστρο κινείται προς τα εμπρός.

(2) Τροφοδοσία

Στην τελευταία φάση της προς τα πίσω κίνησης, τα φυσίγγια μέσα στο γεμιστήρα ανυψώνονται από την πίεση του ελατηρίου του γεμιστήρα, μέχρις ότου το επάνω φυσίγγιο έλθει σε επαφή με τα χείλη του γεμιστήρα.

Καθώς ο μηχανισμός (θήκη και κλείστρο) κινείται προς τα εμπρός. το εμπρός και κάτω μέρος του κλείστρου παραλαμβάνει το φυσίγγιο και το παρασύρει προς τα εμπρός. Καθώς κινείται αυτό, η άκρη του φυσιγγίου συναντάει τον οδηγό βολίδας που το κατευθύνει προς τη θαλάμη και το αποσυμπλέκει κατά ένα μέρος από τα χείλη του γεμιστήρα. Παρόλα αυτά, η βάση του φυσιγγίου κρατιέται ακόμη στα πίσω χείλη του γεμιστήρα.

(3) Εισαγωγή Φυσιγγίου μέσα στη θαλάμη

Με την πίεση του κλείστρου η βάση του φυσιγγίου απελευθερώνεται και το φυσίγγιο παρασύρεται προς τα εμπρός μέσα στη θαλάμη. Το κλείστρο, συνεχίζοντας την κίνησή του προς τα εμπρός, αναγκάζει τον εξολκέα να ανυψωθεί για να αγκιστρώσει τη βάση του φυσιγγίου. Η προς τα εμπρός κίνηση του κλείστρου συμπληρώνεται και ο μηχανισμός κλείνει χωρίς όμως να έχει επιτευχθεί η σφήνωση.

(4) Σφήνωση

Καθώς το κλείστρο έρχεται σε επαφή με το πυγαίο (πίσω μέρος κάνης), το πίσω μέρος τού κλείστρου πιέζεται προς τα κάτω λόνω των κεκλιμένων επιφανειών της θήκης και του κλείστρου. Οι τόρμοι σφήνωσης θήκης και κλείστρου εμπλέκονται, το κλείστρο πιέζεται προς τα κάτω και τελικά το κομμάτι σφήνωσης εμπλέκεται στην υποδοχή σφήνωσης του κορμού. Το όπλο είναι τώρα σφηνωμένο.

(5) Ασφάλειες

(α) Διασφάλιση της Σφήνωσης

Η θήκη κλείστρου εξακολουθεί να κινείται προς τα εμπρός και η επιφάνειά της έρχεται πάνω από την επιφάνεια του κλείστρου και εμποδίζει έτσι το άνοιγμά του και την ανύψωσή του.

(β) Επικρουστήρας

Ενώ η θήκη κλείστρου μαζί με το κλείστρο κινούνται η κεφαλή του επικρουστήρα καλύπτεται από τη θήκη του κλείστρου. Όταν γίνει η μηχανική σφήνωση, η κεφαλή του επικρουστήρα αποκαλύπτεται. Μόνο από αυτή τη θέση η σφύρα μπορεί να ενεργήσει και να κτυπήσει τον επικρουστήρα.

(γ) Ασφαλιστική Σχαστηρία (σφύρας)

Κατά την κίνησή προς τα εμπρός θήκης και κλείστρου η σφύρα κρατιέται προς τα κάτω. Αμέσως μόλις το πίσω τμήμα της θήκης κλείστρου απομακρυνθεί από τη σφύρα, ανυψώνεται και η εγκοπή όπλισης (F2) της σφύρας εμπλέκεται με την άκρη της ασφαλιστικής σχαστηρίας, που συγκρατεί τη σφύρα στη θήκη όπλισης. Ακριβώς πριν φτάσει στο τέλος της κινήσεώς της η θήκη, ο τόρμος σφήνωσης, που βρίσκεται στην κάτω και πίσω επιφάνειά της, έρχεται σε επαφή με το βραχίονα της ασφαλιστικής σχαστηρίας. Η σχαστηρία που πιέζεται από τη θήκη κλείστρου, ελευθερώνεται από την εγκοπή σφήνωσης της σφύρας. Η σφύρα στρέφεται προς τα εμπρός μέχρις ότου η κάτω εγκοπή εμπλακεί από την άκρη της σχαστηρίας σκανδάλης.

(6) Θέση Ημιαυτόματης Βολής

Ο μοχλός πυρός και ασφάλειας έχει τοποθετηθεί στη θέση «R» (βολή κατά βολή). Στην περίπτωση αυτή η μικρή εγκοπή του άξονα του μοχλού βρίσκεται σε επαφή με το πίσω μέρος της σκανδάλης.

(α) Απελευθέρωση Σφύρας

Όταν η σκανδάλη πιέζεται, η προεξοχή στο πίσω μέρος της σκανδάλης έρχεται σε επαφή με τον πίσω βραχίονα της σχαστηρίας. Τούτο δίνει το αίσθημα της αρχικής πίεσης. Αν η πίεση στη σκανδάλη εξακολουθήσει, ο πίσω βραχίονας της σχαστηρίας αναγκάζεται να κινηθεί προς τα πάνω, οπότε η άκρη της σχαστηρίας αποσυμπλέκεται από την εγκοπή σφήνωσης της σφύρας. Η σφύρα τινάζεται προς τα εμπρός λόγω της ενέργειας του ελατηρίου της και χτυπάει τον επικρουστήρα. Καθώς η σφύρα ελευθερώνεται, η σχαστηρία αττοδεσμεύεται από την εγκοπή σφήνωσης και κινείται προς τα εμπρός με την πίεση του ελατηρίου της. Στη θέση αυτή ο πίσω βραχίονας της σχαστηρίας χάνει την επαφή με την προεξοχή στο πίσω μέρος της σκανδάλης και πέφτει στην εγκοπή της σκανδάλης. Η άκρη της σχαστηρίας έρχεται πάνω στον άξονα της σφύρας σε τέτοια θέση που να εμπλέξει τη σφύρα και πάλι.

(β) Επανόπλιση Σφύρας

Καθώς το κλείστρο με τη θήκη κινούνται προς τα πίσω, η πίσω και κάτω επιφάνεια της θήκης παρασύρει τη σφύρα προς τα πίσω και κάτω. Όταν, ο μηχανισμός κινείται προς τα εμπρός η σφύρα τον ακολουθεί μέχρις ότου η πάνω εγκοπή σφήνωσης έλθει σε επαφή με την ασφαλιστική σχαστηρία (Βλ. παρ. 5 (γ)). Στο τέλος της προς τα εμπρός κίνησης, η θήκη κλείστρου, πιέζει την ασφαλιστική σχαστηρία και η σφύρα απελευθερώνεται. Η σφύρα περιστρέφεται γύρω από τον άξονα και κινείται προς τα εμπρός για να εμπλακεί από την άκρη της σχαστηρίας σκανδάλης, στην κάτω εγκοπή σφήνωσης της σφύρας και να αναγκάζει τη σχαστηρία να έρθει προς το κατακόρυφο τμήμα της προεξοχής του πίσω τόρμου της σκανδάλης. Κατά την απελευθέρωση της σκανδάλης, το εμβολίδιο και το ελατήριο της σκανδάλης αναγκάζουν τη σκανδάλη να κινηθεί προς τα εμπρός κι έτσι κατεβαίνει η προεξοχή της σκανδάλης. Η σχαστηρία τώρα έχει απελευθερωθεί και η σφύρα την πιέζει ελαφρά προς τα πίσω στην αρχική της Θέση.

(γ) Θέση Αυτόματης Βολής

Ο μοχλός πυρός και ασφάλειας έχει τοποθετηθεί στη Θέση «Α (αυτόματη βολή). Ο άξονας του μοχλού πυρός και ασφάλειας είναι τοποθετημένος τώρα με τη βαθύτερη εγκοπή προς το πίσω μέρας της σκανδάλης. Όταν η σκανδάλη πιέζεται, η σειρά των κινήσεων σκανδάλης και σχαστηρίας είναι ίδιο όπως και για τη βολή κατά βολή. Η κίνηση όμως της σκανδάλης είναι ψηλότερη με αποτέλεσμα η άκρη της σχαστηρίας να κρατιέται προς τα κάτω και να μη μπορεί να έρθει σε επαφή με τη σφύρα. Έτσι η σφύρα ελέγχεται μόνο από την ασφαλιστική σχαστηρία. Εμποδίζοντας την απελευθέρωση της σφύρας πριν από το τέλος της διαδρομής της θήκης του κλείστρου, η ασφαλιστική σχαστηρία κάνει δυνατή την αυτόματη βολή (αυτή είναι η δευτερεύουσα λειτουργία της) γιατί

διαφορετικά θα ακολουθούσε τον επικρουστήρα αντί να τον χτυπήσει. Όταν αφήνεται η σκανδάλη η σειρά λειτουργίας είναι ίδια όπως για την απλή βολή.

δ. Αναστολέας Κλείστρου

Όταν και το τελευταίο φυσίγγιο φύγει από το γεμιστήρα, η πίσω προεξοχή του φορέα του γεμιστήρα εμπλέκει τον τόρμο του αναστολέα του κλείστρου. Μετά την οπισθοδρόμηση θήκης και κλείστρου, ο φορέας του γεμιστήρα ανεβαίνει με την πίεση του ελατηρίου και ανυψώνει τον αναστολέα του κλείστρου, μέχρις ότου αυτός βρεθεί μέσα στον κορμό οπότε σταματάει η προς τα εμπρός κίνηση των κινητών μερών. Το όπλο τότε παραμένει ανοιχτό και ο σκοπευτής γνωρίζει ότι ο γεμιστήρας του έχει αδειάσει.

(1) Θέση Ασφάλειας

Ασφάλεια παρέχεται με την τοποθέτηση του μοχλού πυρός και ασφάλειας στη Θέση «Σ». Στην θέση αυτή, η κυλινδρική άκρη (του μοχλού βρίσκεται πάνω από το πίσω μέρος της σκανδάλης και την εμποδίζει να ανυψωθεί και να εμπλέξει την πίσω άκρη της σχαστηρίας σκανδάλης.

6. Χειρισμοί

Όπως αναγράφονται στο ΤΕ 32-916.

7. Ρύθμιση Αερίων

α. Σκοπός και Μέθοδος Ρύθμισης

(1) Σκοπός

Σκοπός της ρύθμισης αυτής είναι να εξασφαλισθεί η σωστή λειτουργία του όπλου με τη μεγαλύτερη διαφυγή αερίων, δηλαδή με την ελάχιστη δυνατή διοχέτευση αερίων που είναι αναγκαία για την αποδοτική λειτουργία του όπλου, χωρίς να προξενείτε φθορά στο κινητά μέρη.

(2) Μέθοδος Ρύθμισης

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι ρύθμισης αλλά προτείνεται η παρακάτω:

(α) Προσαρμόζεται άδειος γεμιστήρας στο όπλο.

(β) Η βολή γίνεται με την τοποθέτηση ενός φυσιγγίου κάθε φορά μέσα από το διάδρομο απόρριψης κάλυκα.

(γ) Η σωστή ρύθμιση εξακριβώνεται με τον αναστολέα κλείστρου. Αν δηλαδή ο αναστολέας συγκρατεί ή δε μπορεί να συγκροτήσει τον αναστολέα του κλείστρου και θήκης κλείστρου.

β. Διαδικασία Ρύθμισης

(1) Ενέργεια πρώτη

Η ρύθμιση αρχίζει με το δακτύλιο ρύθμισης αερίων τελείως βιδωμένο. Στη συνέχεια ξεβιδώνεται ο δακτύλιος μια ολόκληρη στροφή ώστε να βρεθεί ο αριθμός 7, που υπάρχει στα δακτύλιο, στην ίδια ευθεία με το γεωμετρικό άξονα του όπλου. Αυτή είναι η τελείως ανοιχτή θέση του ρυθμιστικού δακτυλίου αερίων και όταν πυροδοτείται ένα φυσίγγιο παρουσιάζεται μικρή οπισθοδρόμηση που σημαίνει ότι ο αναστολέας κλείστρου δεν συγκρατεί το κλείστρο.

(2) Ενέργεια Δεύτερη

Βιδώνεται ο ρυθμιστικός δακτύλιος λίγο-λίγο (ένα «κλικ» κάθε φορά) ρίχνοντας μια βολή μετά από κάθε ρύθμιση μέχρις ότου ο αναστολέας μπορέσει να συγκρατήσει το κλείστρο.

(3) Ενέργεια Τρίτη

Ελέγχεται η ρύθμιση αυτή αν είναι σωστή ρίχνοντας αρκετές μεμονωμένες βολές με τον τρόπο που αναφέρεται παραπάνω.

(4) Ενέργεια Τέταρτη

Αν σε μια από τις βολές παρατηρηθεί μικρή (ατελής) οπισθοδρόμηση, επαναλαμβάνεται η ενέργεια (3) κλείνοντας το δακτύλιο κατά ένα ακόμα «κλικ».

(5) Ενέργεια Πέμπτη

Αν χρειαστεί επαναλαμβάνεται η ενέργεια (4) μέχρις ότου λειτουργήσει σωστά σε πέντε (5) διαδοχικές βολές.

(6) Ενέργεια Έκτη

Τώρα η ρύθμιση πρέπει να είναι σωστή αλλά καλό είναι πάντοτε να αφήνεται ένα περιθώριο ασφάλειας και να βιδώνεται το χιτώνιο κατά δύο θέσεις (κλικ) ακόμα. Η ρύθμιση γίνεται με ειδικό κλειδί ή με την άκρη φυσιγγίου.

8. Εμπλοκές και Άμεση Ενέργεια

α. Άμεση Ενέργεια

Αν το όπλο δε λειτουργήσει όταν πιέζεται η σκανδάλη, υπάρχει εμπλοκή. Αν αυτή είναι μηχανικής φύσεως και δεν οφείλεται σε άδειο γεμιστήρα συνήθως είναι εύκολο να διορθωθεί με άμεση ενέργεια χωρίς να αναζητηθεί η αιτία.

β. Διαδικασία Άμεσης Ενέργειας

(1) Ενέργεια Πρώτη

Αφαιρείται ο γεμιστήρας.

(2) Ενέργεια Δεύτερη

Τραβιέται ο μοχλός όπλισης τελείως προς τα πίσω για να απορρίψει ο μηχανισμός κάποιο ελαττωματικό ή κακώς τοποθετημένο φυσίγγιο.

(3) Ενέργεια Τρίτη

Αφήνεται ελεύθερος ο μοχλός όπλισης για να μπορέσει το κλείστρο να έρθει προς τα εμπρός.

(4) Ενέργεια Τέταρτη

Τοποθετείται πάλι ο γεμιστήρας.

(5) Ενέργεια Πέμπτη

Οπλίζεται πάλι το όπλο και στη συνέχεια αφήνεται ελεύθερος ο μοχλός για να παραλάβει νέο φυσίγγιο και να τοποθετήσει μέσα στη θαλάμη.

(6) Ενέργεια Έκτη

Επαναλαμβάνεται η βολή. Αν και πάλι δεν πυροδοτήσει το όπλο (υπάρχει εμπλοκή) αναζητείται η αιτία όπως περιγράφεται στην επόμενη παράγραφο.

γ. Εμπλοκές

Αν το όπλο καθαρίζεται τακτικά και γίνεται καλή συντήρηση οι εμπλοκές είναι πολύ σπάνιες. Η κύρια αιτία των εμπλοκών είναι η ανεπάρκεια αερίων, που σημαίνει ότι πιθανόν να οφείλεται σε λανθασμένη ρύθμιση του ρυθμιστή αερίων, σε ακαθαρσίες της κεφαλής του εμβόλου ή του πώματος αερίων και σε ακαθαρσίες που δυσκολεύουν τη λειτουργία του μηχανισμού. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται τα διάφορα είδη εμπλοκών, η πιθανή αιτία που τις προκαλεί και ο τρόπος θεραπείας.

9. Παρελκόμενα

α. Κοινή Ξιφολόγχη

Εφαρμόζει στο φλογοκρύπτη του εκτοξευτή οπλοβομβίδων και στερεώνεται στο πίσω μέρος της με την αγκίστρωση του αναστολέα της ξιφολόγχης μέσα στην εγκοπή του φλογοκρύπτη. Με τη χρησιμοποίηση σωληνωτής λαβής αποφεύγεται η χρησιμοποίηση πλακών και η λαβή είναι πιο

ισχυρή. Έχει 4 οπές για την εξαγωγή και εκτόνωση των αερίων από το φλογοκρύπτη (εικόνα 77).



Εικόνα 77. Κοινή ξιφολόγχη του τυφ. FN STANDARD.

β. Ειδική Ξιφολόγχη

Έχει κατασκευαστεί ειδικά για όπλα που δεν έχουν φλογοκρύπτη - εκτοξευτή. Χρησιμεύει επίσης και ως φλογοκρύπτης. Η ειδική της κατασκευή διασπά τη μάζα αερίων και καθώς δεν εμφανίζεται λάμψη είναι αδύνατον ο εχθρός να εντοπίσει τη θέση βολής στο σκοτάδι.

γ. Εκτοξευτής Βομβίδων

Αν το τυφέκιο παραδοθεί χωρίς το εξάρτημα φλογοκρύπτη - εκτοξευτή, μπορεί να προσαρμοστεί κινητός εκτοξευτής βομβίδων.

δ. Βάση για Σκοπευτική Διόπτρα

Για τη μετατροπή του όπλου σε όπλο κατάλληλο για ελεύθερους σκοπευτές, πρέπει να αντικατασταθεί το κάλυμμα με ένα άλλο ειδικά κατασκευασμένο, στο οποίο υπάρχει κατάλληλη βάση για σκοπευτική διόπτρα. Στη βάση αυτή μπορούν να τοποθετηθούν διάφοροι τύποι σκοπευτικών, με την προϋπόθεση ότι το βάρος τους δεν θα είναι υπερβολικό.

ε. Ειδική Βάση για Διόπτρες με Προβολέα Υπερύθρων Ακτινών

Περιγράφεται στο προσχέδιο ΕΕ 7-21.

στ. Γεμιστήρας 10 Φυσιγγίων

Για ορισμένες περιπτώσεις (παρελάσεις, υπηρεσίες σκοπιάς), για να είναι το όπλο πιο εύκολο στη χρήση του, διατίθεται γεμιστήρας 10 φυσιγγίων με βάρος και όγκο αρκετά μικρότερα από τα κανονικά.

ζ. Πώμα για Αβολίδωτα Φυσίγγια

Στο τυφέκιο FN 7,62 μπορεί επίσης να τοποθετηθεί πώμα για αβολίδωτα φυσίγγια. Αυτό βιδώνει στο εμπρός μέρος του φλογοκρύπτη ή του εκτοξευτή βομβίδων. Υπάρχουν διάφοροι τύποι, κατάλληλοι για τον τύπο των αβολίδωτων φυσιγγίων που χρησιμοποιούνται (πλαστικά κλπ.). Για το όπλο που δεν έχει φλογοκρύπτη - εκτοξευτή, διατίθεται πώμα για αβολίδωτα φυσίγγια που προσαρμόζεται στην εμπρός άκρη της κάνης και στερεώνεται στον τόρμο της υποδοχής της ξιφολόγχης. Το αυτόματο όπλο με βαριά κάνη και δίποδα μπορεί να εφοδιαστεί με πώμα για αβολίδωτα φυσίγγια, που προσαρμόζεται απευθείας στην εμπρός άκρη του φλογοκρύπτη.

η. Σκοπευτικό Βομβίδας

Περιγράφεται στο ΤΕ 32-916.

ΤΥΦΕΚΙΟ FN 7,62 χιλ L.A.R.

1. Γενικά Χαρακτηριστικά

Το ελαφρό υπόδειγμα του τυφεκίου αυτού είναι ακριβώς το ίδιο με τον κοινό τύπο, με τη διαφορά ότι ορισμένα εξαρτήματα έχουν κατασκευαστεί από ελαφρό κράμα. Με τον τρόπο αυτό ελαττώνεται το ολικό βάρος σημαντικά. Η ελάττωση αυτή του βάρους του όπλου έχει γίνει μετά από προσεκτική μελέτη, για να διατηρηθεί η καλή ισοστάθμιση του όπλου. Τα ελαφρότερα αυτά εξαρτήματα του όπλου είναι τα παρακάτω:

α. Η θήκη μηχανισμού σκανδάλης.
β. Ο σωλήνάς των επανατατικών ελατηρίων.
γ. Ο γεμιστήρας.

2. Χαρακτηριστικά του Όπλου (Όσα Διαφέρουν από τον Κοινό Τύπο)

α.	Βάρος όπλου χωρίς γεμιστήρα	4,050 χλγ
β.	Βάρος ελαφρού όπλου χωρίς γεμιστήρα	3,650 χλγ
γ.	Βάρος γεμιστήρα	125 γρ

3. Για τα υπόλοιπα ισχύουν τα ίδια ακριβώς με το τυφέκιο «STANDARD».

ΤΥΦΕΚΙΟ FN 7,62 χιλ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΧΕΙΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ ΚΑΙ ΕΛΑΦΡΟ ΔΙΠΟΔΑ

1. **Γενικά Χαρακτηριστικά**

Το τυφέκιο αυτό έχει όλα τα χαρακτηριστικά του κοινού (STANDARD) αλλά είναι πιο κατάλληλο γιο αυτόματη βολή όταν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με το δίποδα. Ο δίποδας αυτός όταν διπλωθεί εξαφανίζεται εντελώς μέσα στο χειροφυλακτήρα. Είναι επίσης εφοδιασμένο με κινητό φλογοκρύπτη που μπορεί εύκολα να αντικατασταθεί με ένα εξάρτημα για αβολίδωτα φυσίγγια. Όλα τα υπόλοιπα εξαρτήματα είναι τα ίδια με το κοινό τυφέκιο.

2. **Χαρακτηριστικά Όπλου (Όσα Διαφέρουν από τον Κοινό Τύπο)**

α.	Βάρος όπλου χωρίς γεμιστήρα	4,600 χλγ
β.	Μήκος όπλου	1,15 μ
γ.	Φλογοκρύπτης	
δ.	Δίποδας	

3. Στο τυφέκιο αυτό μπορούν να ενσωματωθούν τα εξαρτήματα που είναι κατασκευασμένα από ελαφρότερο μέταλλο, οπότε το βάρος του ελαττώνεται στα 4,250 χλγ.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

1. **Γενικά**

Πρέπει ιδιαίτερα να τονιστεί ότι όλα τα αυτόματα όπλα πρέπει συνέχεια να φροντίζονται, να καθορίζονται και να συντηρούνται, και ότι οι περισσότερες εμπλοκές οφείλονται σε αμέλεια του χειριστή και όχι σε άγνοια του τρόπου που λειτουργεί το όπλο. Οποιοδήποτε όπλο, είτε αυτόματο είτε επαναληπτικό, πρέπει πάντα να καθαρίζεται μια φορά τη μέρα και κυρίως μετά από βολή με εικονικά φυσίγγια (φυσίγγια δίχως βολίδα).

2. **Συντήρηση Όπλου**

α. Συντήρηση που Εκτελείται από το Χειριστή

Πρέπει το όπλο να αποσυναρμολογηθεί κατά ένα μέρος και η συντήρηση να περιλαμβάνει τα παρακάτω:

(1) Συχνή χρήση της βούρτσας καθαρισμού για τον καθαρισμό του κοίλου. Κατά τον καθαρισμό, η βούρτσα πρέπει να εμποτίζεται με ειδικό υγρό καθαρισμού.

(2) Δύο ή τρία καθαρά πανιά που με αυτά θα καθαριστεί η κάνη εσωτερικά, μετά τον καθορισμό με το υγρό καθαρισμού.

(3) Καθαρισμός της θαλάμης με την ειδική βούρτσα.

(4) Καθαρισμός της θήκης κλείστρου, του πίσω μέρους της κάνης και του εσωτερικού της θήκης.

(5) Καθαρισμός του κλείστρου, του επικρουστήρα και της υποδοχής.

(6) Καθαρισμός του όνυχα του εξολκέα χωρίς να αποσυναρμολογηθεί αυτός.

(7) Αφαίρεση του πώματος αερίων, του εμβόλου και του ελατηρίου του εμβόλου. Καλός καθορισμός αυτών των εξαρτημάτων γιατί είναι εκτεθειμένα στα κατάλοιπα της πυρίτιδας.

(8) Καθαρισμός και ελαφριά λίπανση τον κυλίνδρου αερίων με ένα πανί.

(9) Ελαφριά λίπανση των κινητών μερών (εσωτερικό θήκης κλείστρου και κλείστρο).

β. Επιθεώρηση και Συντήρηση από Οπλουργό

Ο οπλουργός έχει βασικό καθήκον να ελέγχει τακτικά την κατάσταση και την καλή λειτουργία όλων των εξαρτημάτων του όπλου, για να διαπιστώσει αν συντηρείται καλά από το χειριστή. Η επιθεώρηση του οπλουργού πρέπει επίσης να περιλαμβάνει και τα παρακάτω:

(1) Καθαρισμό της οπής αερίων του κυλίνδρου αερίων.
(2) Αφαίρεση και καθαρισμό του εξολκέα.
(3) Έλεγχο της ρύθμισης αερίων.
(4) Επιθεώρηση των σκοπευτικών και διόρθωσή τους, αν απαιτείται.

3. Πλήρης Καθαρισμός Κάνης

Η κάνη του όπλου πρέπει να καθαρίζεται τακτικά όπως περιγράφεται παρακάτω και δεν πρέπει ποτέ να χρησιμοποιηθούν αποτριπτικά υλικά, όπως το σμυριδόπανο ή σύρμα καθαρισμού κλπ. που έχουν καταστρεπτικά αποτελέσματα. Ο καθαρισμός αυτός δεν πρέπει να γίνεται βιαστικά, εκτός και αν δεν το επιτρέπουν οι περιστάσεις. Πρέπει να ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

α. Πλένεται το κοίλο με σαπουνόνερο (διάλυση 15% σαπούνι μαύρο που δεν περιέχει οξέα) ή με το ειδικό λάδι καθαρισμού, με την προϋπόθεση ότι τα φυσίγγια που χρησιμοποιούνται δεν έχουν οξειδωτικά καψύλλια. Χρησιμοποιείται σχοινοκαθαριστήρας και χρειάζεται προσοχή να μη μείνει καθόλου νερό μέσα στο μηχανισμό. Μετά τον καθαρισμό στεγνώνεται τελείως με στεγνά καθαρά κομμάτια φανέλας. Μετά το στέγνωμα, το τελευταίο πανί που θα χρησιμοποιηθεί πρέπει να βγει τελείως καθαρό.

β Στεγνώνεται το εξωτερικό της κάνης και τρίβεται με ένα πανί που πάνω του έχει τοποθετηθεί λίπος.

γ. Αν το όπλο δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για ένα χρονικό διάστημα, γίνεται ελαφρά επάλειψη του κοίλου της κάνης με λίπος.

4. Αρμολόγηση και Λάδωμα πριν από τη Βολή

Πριν από τη βολή καθαρίζεται το όπλο και αρμολογείται προσέχοντας να λιπαίνονται ελαφρά ή να μη λιπαίνονται καθόλου, αντίστοιχα, τα παρακάτω εξαρτήματα:

α. Εξαρτήματα που Απαιτούν Ελαφρό Λάδωμα

(1) Εσωτερική επιφάνεια θήκης κλείστρου.
(2) Κλείστρο.
(3) Κάτω επιφάνεια και αυλάκωση της θήκης μηχανισμού κλείστρου.
(4) Αναστολέας κλείστρου.

β. Εξαρτήματα που δεν Λιπαίνονται

(1) Κύλινδρος αερίων.
(2) Πώμα αερίων.
(3) Έμβολο και ελατήριο.
(4) Κάνη.
(5) Θαλάμη.
(6) Εξωτερική επιφάνεια θήκης κλείστρου.
(7) Εμπρός επιφάνεια κλείστρου.
(8) Αναστολέας γεμιστήρα.
(9) Γεμιστήρας και φορέας γεμιστήρα.
(10) Σκοπευτικά (στόχαστρο και κλισιοσκόπιο).

5. Η πιστολοειδής λαβή του όπλου έχει κοίλο χώρο, μέσα στον οποίο είναι τοποθετημένο ένα μικρό κουτί με τα απαραίτητα για τον καθαρισμό υλικά, δηλ. ελαιοδοχείο και θήκη που έχει σχοινοκαθαριστήρα, βούρτσα τρίχινη κλπ.

ΤΥΦΕΚΙΟ FN 7,62 L.A.R. PARA

1. Γενικά Χαρακτηριστικά

Το ελαφρό αυτόματο τυφέκιο FN 7,62 (L.A.R.-PARA) έχει ειδικά κατασκευαστεί για την εξυπηρέτηση των αναγκών των αλεξιπτωτιστών, γιατί αυτοί χρειάζονται ελαφρότερο και μικρότερου μήκους όπλο αλλά με τα ίδια χαρακτηριστικά βλητικής με το κοινό ελαφρό αυτόματα όπλο. Ο τύπος ΠΑΡΑ (PARA), είναι όπλο με κανονικό βεληνεκές, όπως και του FN/ST, και χρησιμοποιείται ιδιαίτερα στις περιπόλους, στον αγώνα εκ του συστάδην, μέσα σε δάση και κατοικημένους τόπους (πόλεις-χωριά). Το όπλο μπορεί να κοντύνει κατά 25 εκ. γιατί το κοντάκιο φέρει ειδικό μηχανισμό και μπορεί να αναδιπλωθεί στη δεξιά πλευρά του όπλου χωρίς να ελαττωθεί το μήκος της κάνης ή της σκοπευτικής γραμμής. Έτσι διατηρούνται τα βλητικά χαρακτηριστικά του όπλου αμετάβλητα ενώ η επαναφορά του κοντακίου στην αρχική του θέση γίνεται εύκολα. Το βάρος του όπλου έχει μειωθεί γιατί η θήκη του μηχανισμού σκανδάλης, το

κοντάκιο και ο γεμιστήρας είναι κατασκευασμένα από ελαφρό κράμα μετάλλου. Τα δυο επανατατικά ελατήρια είναι ενσωματωμένο με το μηχανισμό του κλείστρου και βρίσκονται μέσα στο κάλυμμα (Εικόνα 78). Με τη διάταξη αυτή απλοποιούνται οι εργασίες λύσης και αρμολόγησης του όπλου. Το όπλο μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την εκτόξευση βομβίδων όπως και τα άλλα τυφέκια της σειράς FN.



Εικόνα 78. Λύση – αρμολόγηση τυφ. FN L.A.R. PARA.

2. Χαρακτηριστικά και Τεχνικά Στοιχεία

α. Βάρη

(1)	Τυφέκιο με γεμιστήρα γεμάτο	4,510 χλγ.
(2)	Τυφέκιο χωρίς γεμιστήρα	3,780 χλγ.
(3)	Γεμιστήρας από ελαφρό κράμα	125 γρ.
(4)	Γεμιστήρας γεμάτος με 20 φυσίγγια	705 γρ.

β. Βεληνεκή

Μέγιστο	3700 μ.
Ωφέλιμο	2000 μ.
Δραστικό	600 μ.

γ. Διαστάσεις

(1)	Συνολικό μήκος	1,095 μ.
(2)	Με το κοντάκιο αναδιπλωμένο	84,5 εκ.
(3)	Μήκος κάνης	53,3 εκ.
(4)	Μήκος γραμμής σκόπευσης	53,3 εκ.

δ. Λειτουργεί με τα αέρια και το επανατατικό ελατήριο.
ε. Τροφοδοτείται με γεμιστήρα των 20 φυσιγγίων.
στ. Υποδοχή γεμιστήρα κάτω από τον κορμό.
ζ. Άνοιγμα απόρριψης καλύκων, στα δεξιά του κορμού.
η. Λαβή όπλισης, στα αριστερά του κορμού του όπλου.
θ. Μοχλός πυρός και ασφάλειας, στα αριστερά του κορμού της σκανδάλης.
ι. Σκοπευτικά. Ρυθμιζόμενο κλισιοσκόπιο δύο θέσεων για αποστάσεις 150 και 250 μ..
ια. Ταχυβολία θεωρητική 650-700 φυσ/πλ
ιβ. Ταχυβολία πρακτική 120 φυσ/πλ
ιγ. Φυσίγγιο

(1) Διαμέτρημα 7,62 χιλ. ΝΑΤΟ
(2) Βάρος φυσιγγίου (συνηθισμένο κοινό φυσίγγιο «SS 77») περίπου 24 γρ.
(3) Μήκος φυσιγγίου 7,1 εκ.
(4) Βάρος βολίδας «FN SS77» 9,3 γρ.



Εικόνα 79. Αναδίπλωση του κοντακίου.

3. Ειδικός Μοχλός Πυρός και Ασφάλειας για Ημιαυτόματη Βολή

Κάτω από ορισμένες συνθήκες (ανεπαρκής εκπαίδευση, λόγοι τακτικής κλπ.) είναι σκόπιμο να μη γίνεται η εκτέλεση αυτόματης βολής. Για το λόγο αυτό διατίθεται ειδικός μοχλός που αντικαθιστά τον κοινό μοχλό πυρός και ασφάλειας. Ο ειδικός αυτός μοχλός φέρει αναστολέα που εμποδίζει το μοχλό να έρθει σε θέση αυτόματης βολής. Η αντικατάσταση του μοχλού γίνεται όπως και κατά τη λύση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ

ΥΠΟΠΟΛΥΒΟΛΑ

ΑΘΟΡΥΒΟ ΥΠΟΠΟΛΥΒΟΛΟ 9ΧΙΛ MP 5 SD-3

1. Γενικά Χαρακτηριστικά

Υποπολυβόλο, αυτόματο όπλο, κατεξοχήν αμφίβιο. Προσβάλλει στόχο από μικρή απόσταση χωρίς ο σκοπευτής να γίνεται αντιληπτός. Βάλλει και μέσα από το νερό. Χρησιμοποιείται από τους Ανιχνευτές θαλάσσης και τους Υ/Κ.

2. Αριθμητικά Δεδομένα

α. Βάρος:	2,88 Kgr
β. Μήκος:	66 cm (κοντάκιο ανεπτυγμένο)
γ. Μήκος:	49 cm (κοντάκιο μη ανεπτυγμένο)
δ. Ταχυβολία:	800 φυσ./λεπτό
ε. Δραστικό βεληνεκές:	100μ.



Εικόνα 80. Αθόρυβο υποπολυβόλο 9 χιλ MP 5 SD-3 .

3. Παρελκόμενα (Εικόνα 80)

α. Αορτήρας κανάβινος.
β. Γεμιστήρας 30 φυσιγγίων.
γ. Κυτίο συντήρησης.
δ. Σχοινοκαθαριστήρας.

ε. Ψήκτρες κάθαρσης.
στ. Ελαιοδοχείο.
ζ. Πινέλο λίπανσης.

4. Τρόπος Χρήσης

Διαθέτει κλισιοσκόπιο διαβαθισμένο από 25μ-100μ ανά 25μ. Ο μοχλός πυρός και ασφάλειας διαθέτει τρεις (3) θέσεις:

α. S: Ασφάλεια
β. E: Βολή κατά βολή
γ. F: Αυτόματη βολή

5. Συμπληρωματικά Στοιχεία

Μπορεί να προσαρμοσθεί συσκευή σκόπευσης υπέρυθρης ακτίνας LASER MP – SSD, IL-MPS SD. Τροφοδοτείται με πυρομαχικά 9mm x 19mm Parabellum και υποηχητικά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ

ΒΟΜΒΙΔΕΣ

ΤΜΗΜΑ 1– ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΒΟΜΒΙΔΩΝ

ΣΚΟΠΟΣ

Είναι η ορθή εκπαίδευση στην πλέον αποτελεσματική χρησιμοποίηση των βομβίδων.

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

1. Ανάλογα με τον Τρόπο Ρίψης

α. Χειροβομβίδες.
β. Οπλοβομβίδες.

2. Ανάλογα με τη Χρήση

α. Εικονικές.
β. Εκπαιδευτικές.
γ. Ασκήσεων.
δ. Πραγματικές.

ΤΜΗΜΑ 2 – ΕΠΙΘΕΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΜΥΝΤΙΚΕΣ ΧΕΙΡΟΒΟΜΒΙΔΕΣ

ΧΕΙΡΟΒΟΜΒΙΔΑ Νο 36

1. Γενικά Χαρακτηριστικά

Η χειροβομβίδα Νο 36 είναι αγγλικής κατασκευής, έχει βάρος 675 γρ. και είναι δυνατό να ριχτεί σε απόσταση 25 έως 35 μ. Είναι χρήσιμη για οποιαδήποτε φάση του εκ του συστάδην αμυντικού αγώνα, σε αγώνες μέσα σε δάση ή δρόμους, σε ενέδρες και σε νυχτερινούς αγώνες, με την προϋπόθεση ότι αυτός που τη ρίχνει, πρώτα βεβαιώνεται ότι οι άντρες των φίλιων τμημάτων είναι καλυμμένοι ή πρηνής στο έδαφος, επειδή η ακτίνα δράσης της χειροβομβίδας κυμαίνεται από 50-100 μ. ανάλογα με τη συνεκτικότητα του εδάφους.

2. Περιγραφή και Ονοματολογία

α. Κορμός

Η χειροβομβίδα έχει κορμό από χυτοσίδηρο γεμάτο εκρηκτική ύλη (σεδίτιδα). Στην εξωτερική της επιφάνεια φέρει σταυροειδείς χαραγές που διευκολύνουν τον τεμαχισμό και βοηθάνε στη σταθερή συγκράτησή της με την παλάμη κατά την εκσφενδόνιση. Στο πάνω μέρος, η χειροβομβίδα φέρει άνοιγμα

για να εισέρχεται ο επικρουστήρας και τα δυο ωτία και κατά μήκος του κορμού της υπάρχει επιμήκης υποδοχή, όπου τοποθετείται ο μοχλός όπλισης του επικρουστήρα, ώστε η πάνω επιφάνειά του να βρίσκεται στο ίδιο με την εξωτερική επιφάνεια της χειροβομβίδας επίπεδο. Ο μοχλός όπλισης συγκρατείται στη θέση όπλισης με ασφαλιστική περόνη που φέρει κρίκο. Στο κάτω μέρος της χειροβομβίδας υπάρχει το πώμα βάσης, μέσα στην υποδοχή του οποίου μπαίνει το αναφλεκτικό σύστημα.



Εικόνα 81. Χειροβομβίδα Νο 36.

β. Αναφλεκτικό Σύστημα

Το αναφλεκτικό σύστημα αποτελείται από:

(1) Το καψύλλιο.
(2) Τη βραδύκαυστη άπτρα.
(3) Τον πυροκροτητή.

γ. Πυροδοτικός Μηχανισμός

Ο πυροδοτικός μηχανισμός αποτελείται:

(1) Από τον επικρουστήρα.
(2) Από το ελατήριο.
(3) Από το μοχλό όπλισης.

δ. Διαρρηκτικό Γέμισμα

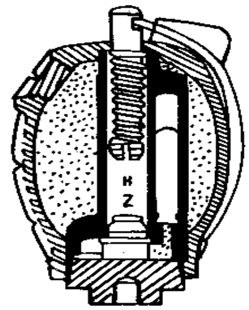
Είναι η εκρηκτική ύλη με την οποία γεμίζεται η χειροβομβίδα από το πώμα πλήρωσης.

3. Λειτουργία

Όταν η ασφαλιστική περόνη βρίσκεται στη θέση της και ο μοχλός όπλισης συγκρατεί τον επικρουστήρα, η βομβίδα είναι οπλισμένη και ασφαλισμένη, διότι το ελατήριο του επικρουστήρα είναι συσπειρωμένο. Εάν αφαιρεθεί η ασφαλιστική περόνη, η οποία συγκρατεί το μοχλό όπλισης, και αφεθεί ελεύθερη η βομβίδα, ο μοχλός εκτινάσσεται και ο επικρουστήρας, ελεύθερος πλέον, ωθείται από το ελατήριό του και προσκρούει στο καψύλλιο. Μεταξύ του καψυλλίου και του βραδύκαυστου σχοινίου παρεμβάλλεται μικρή ποσότητα μελανής πυρίτιδας για διευκόλυνση της έναυσης, με χρόνο κατάκαυσης 4΄΄. Όταν η βομβίδα χρησιμοποιείται ως οπλοβομβίδα, το βραδύκαυστο σχοινίο είναι κίτρινου χρώματος, με διάρκεια κατάκαυσης 7΄΄. Από το βραδύκαυστο σχοινίο μεταδίδεται η φλόγα στον πυροκροτητή και προκαλεί τη διάρρηξη της χειροβομβίδας.

4. Συσκευασία

Οι χειροβομβίδες συσκευάζονται χωρίς τα αναφλεκτικά συστήματα, ανά 12 μέσα σε ξύλινα κιβώτια. Στο κιβώτιο σημειώνεται ότι οι χειροβομβίδες που περιέχει είναι των 4΄΄. Σε καθένα κιβώτιο υπάρχει ιδιαίτερο κουτί από λευκοσίδηρο που περιέχει 12 αναφλεκτικά συστήματα. Ένα ειδικό κλειδί για τα πώματα βάσης βρίσκεται στο εξωτερικό του καλύμματος κάθε κιβωτίου.

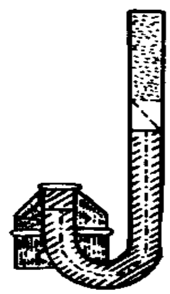


Κορμός χειροβομβίδας Νο 36

β. Αναφλεκτικό Σύστημα

Το αναφλεκτικό σύστημα αποτελείται:

(1) Από το καψύλιο.
(2) Από τη βραδύκαυστη άπτρα.
(3) Από τον πυροκροτητή.



Αναφλεκτικό σύστημα

Εικόνα 82. Τομή χειροβομβίδας Νο 36 και αναφλεκτικού συστήματος

ΑΜΥΝΤΙΚΗ ΧΕΙΡΟΒΟΜΒΙΔΑ ARGES EM 01

1. Γενικά Χαρακτηριστικά

Οι αμυντικές χειροβομβίδες τύπου ARGES 73 σχήματος αυγού κατασκευάζονται από ισχυρό πλαστικό περίβλημα μέσα στο οποίο υπάρχουν σταθεροποιημένα χαλύβδινα σφαιρίδια. Στην εσωτερική κοιλότητα της χειροβομβίδας τοποθετείται η εκρηκτική ύλη. Το περίβλημα στο πάνω μέρος έχει υποδοχή με κατάλληλες διαστάσεις, για την εύκολη τοποθέτηση και βίδωμα του πυροσωλήνα, από τον οποίο, εφόσον τεθεί σε λειτουργία, διεγείρεται και εκρήγνυται η εκρηκτική ύλη που διασκορπίζει με μεγάλη ταχύτητα τα χαλύβδινα σφαιρίδια.

2. Διαστάσεις και Τεχνικά Χαρακτηριστικά

α.	Συνολικό ύψος	92 ± 2,5 χιλ.
β.	Μέγιστη διάμετρος	57 ± 2 χιλ.
γ.	Συνολικό βάρος	355 ± 30 γρ.
δ.	Βάρος εκρηκτικού	37 ± 5 γρ.

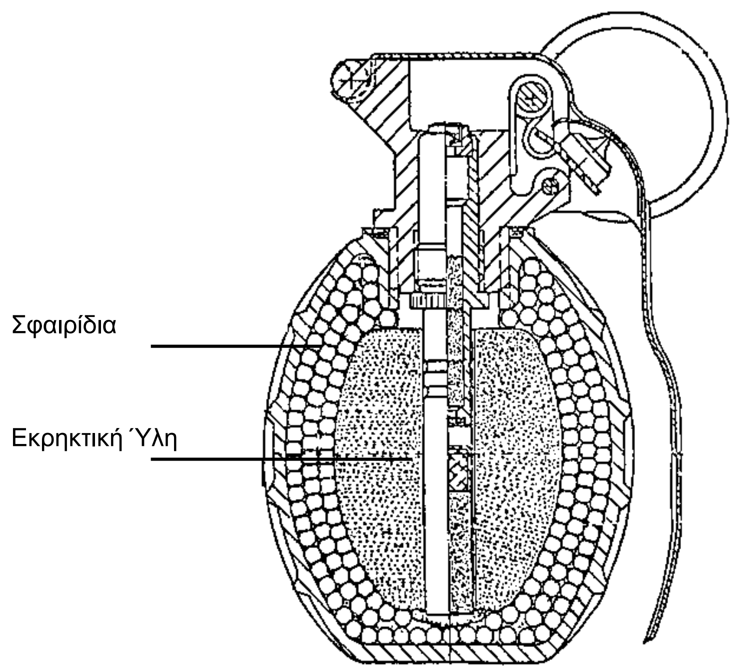
ε. Πυροσωλήνας τύπου ARGES 73
στ. Χρόνος επιβράδυνσης 4,0 ± 1,5–0,5 δλ.
ζ. Αριθμός σφαιριδίων περίπου 2600
η. Εξωτερική επιφάνεια: Με ανάγλυφες γραμμές που σχηματίζουν τετραγωνίδια.
θ. Χρωματισμός σώματος και κεφαλής πράσινος βαθύς
ι. Εκρηκτική ύλη Πενταπλαστίτης
ια. Ανάγλυφες επισημάνσεις ARGES 73 DEF-ELVIEMEK
ιβ. Επισημάνσεις πυροσωλήνα ARGES 73

3. Ακτίνα Δράσης

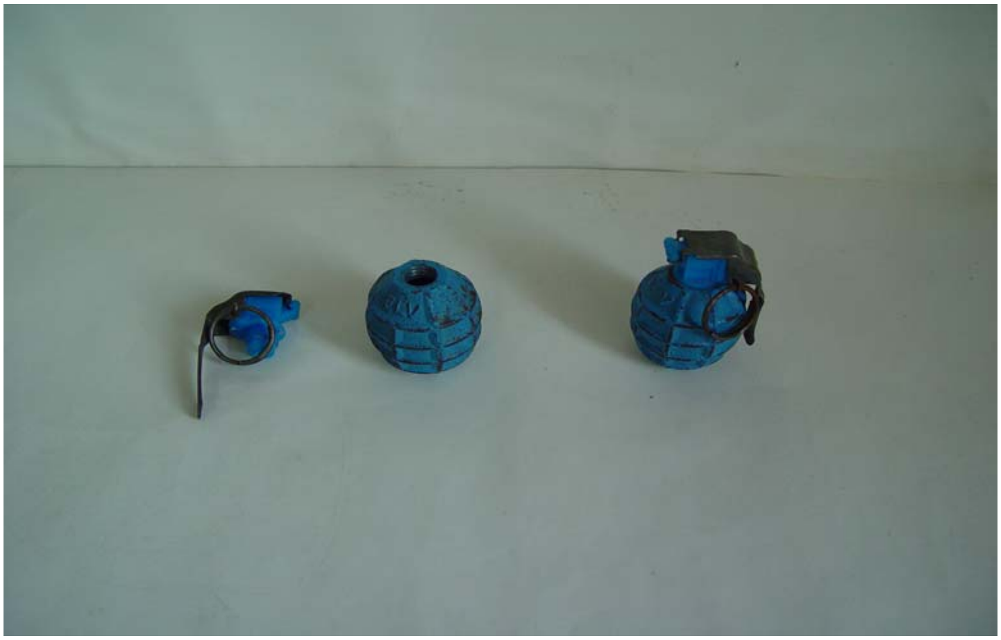
Η κατανομή και το βάρος των σφαιριδίων και η σωστή αναλογία τους με την εκρηκτική ύλη δημιουργούν ακτίνα δράσης τέλειας διασποράς 18-20 μ.

4. TEST Απόδοσης

α. Η βλητική απόδοση των αμυντικών χειροβομβίδων μετριέται με τον αριθμό των πραγματικών διατρήσεων σε ελάτινες σανίδες 20 χιλ. πάχους (υψ. 2μ. Χ πλ. 1μ.) τοποθετημένες σε διάταξη τμημάτων περιφέρειας κύκλου με ακτίνα 2, 3, 5, 10, 15 και 20μ από το σημείο έκρηξης που είναι ένα (1) μέτρο πάνω από την επιφάνεια του εδάφους.



Εικόνα 83. Τομή χειροβομβίδας ARGES EM 01



Εικόνα 84. Χειροβομβίδες ARGES (ασκήσεων).

ΧΕΙΡΟΒΟΜΒΙΔΑ ΜΚ ΙΙ

1. Γενικά

Η τακτική χρησιμοποίηση και η ακτίνα δράσης της, είναι η ίδια με της χειροβομβίδας Νο 36, διαφέρει μόνο ως προς το σύστημα του πυροδοτικού

μηχανισμού και το βάρος.

Αποτελείται από δύο κύρια μέρη:

(α) Τον κορμό με το εκρηκτικό γέμισμα.
(β) Τον πυροδοτικό μηχανισμό με το αναφλεκτικό σύστημα.

2. Περιγραφή και Ονοματολογία

(α) Κορμός: Αποτελείται από χυτοσίδηρο πλήρους εκρηκτικής ύλης (σεδίτιδας) και φέρει στην εξωτερική επιφάνεια σταυροειδείς χαραγές για τη διευκόλυνση του τεμαχισμού και τη σταθερή συγκράτηση με την παλάμη κατά την εκσφενδόνιση. Στο πάνω μέρος φέρει άνοιγμα για την πλήρωση με εκρηκτικό γέμισμα και επί αυτού αντίστοιχες ελικώσεις, για το βίδωμα του πυροδοτικού μηχανισμού.

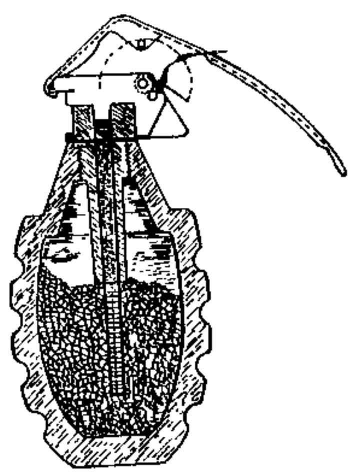


Εικόνα 85. Χειροβομβίδα ΜΚ ΙΙ.

3. Πυροδοτικός Μηχανισμός και Αναφλεκτικό Σύστημα

Αποτελείται από:

(1) Τον κορμό.
(2) Το μοχλό όπλισης.
(3) Τον επικρουστήρα με το ελατήριο.
(4) Το καψύλλιο.
(5) Τη βραδύκαυστη μελανή πυρίτιδα.
(6) Τον πυροκροτητή.



Εικόνα 86. Τομή αμυντικής χειροβομβίδας ΜΚ ΙΙ

4. Λειτουργία

Όταν αφαιρεθεί η περόνη ασφάλειας, ο μοχλός όπλισης παραμένει ελεύθερος και τινάζεται προς τα πάνω από τον επικρουστήρα λόγω του ελατηρίου του επικρουστήρα. 0 επικρουστήρας διαγράφει τόξο 200° περίπου και πέφτοντας χτυπάει το καψύλλιο. Το καψύλλιο μεταδίδει τη φλόγα στη βραδύκαυστη μελανή πυρίτιδα, που καίγεται σε χρόνο 4΄΄, και στη συνέχεια στον πυροκροτητή, που μεταδίδει το εκρηκτικό κύμα στο εκρηκτικό γέμισμα.

5. Μέτρα Ασφάλειας

Η λύση της χειροβομβίδας ΜΚ ΙΙ απαγορεύεται, γιατί ο πυροκροτητής, κατά το ξεβίδωμα του πυροδοτικού μηχανισμού, είναι δυνατό με την τριβή πάνω στο εκρηκτικό γέμισμα να εκραγεί. Πρέπει πριν από τη χρησιμοποίηση να επιθεωρείται και να ελέγχεται αν η ασφαλιστική περόνη βρίσκεται στη θέση της και τα άκρα της είναι ανοιγμένα καθώς και τα άγκιστρα του μοχλού όπλισης. Ο μοχλός όπλισης, μετά την αφαίρεση της ασφαλιστικής περόνης, πρέπει να κρατιέται σταθερά γιατί με μικρή χαλάρωση του μοχλού μπορεί ο επικρουστήρας να αναστραφεί και να προκαλέσει την έκρηξη της χειροβομβίδας.

6. Συσκευασία

Οι χειροβομβίδες ΜΚ ΙΙ χορηγούνται εμπυρευματισμένες από το εργοστάσιο κατασκευής τους και συσκευάζονται μέσα σε θήκες από συμπιεσμένο χαρτί ανά μία. Συσκευάζονται επιπλέον σε ξύλινα κιβώτια ανά 25 χειροβομβίδες.

ΧΕΙΡΟΒΟΜΒΙΔΕΣ Μ26, Μ26Α1, Μ61

1. Γενικά

Είναι αμυντικές χειροβομβίδες, αμερικανικής κατασκευής και προέλευσης.

2. Αριθμητικά Δεδομένα

α.	Ακτίνα δράσης	50-100 μ.
β.	Βάρος	450γρ.
γ.	Χρόνος κατάκαυσης βραδύκαυστου	4-5 δλ
δ.	Απόσταση ρίψης	30-40 μ.

3. Κύρια Μέρη

α. Κορμός

Αποτελείται από λεπτό και λείο ατσάλινο περίβλημα με εσωτερική επένδυση από σπειροειδές ατσάλινο έλασμα.

β. Εκρηκτικό Γέμισμα

Είναι από σύνθεση Β με ενισχυτή από πλακούντες τερτύλης.

γ. **Πυροδοτικός Μηχανισμός**

4. Μέτρα Ασφάλειας

Όπως και για τις χειροβομβίδες ΜΚ 11, Νο 36.

5. Συσκευασία

Μια χειροβομβίδα μέσα σε χάρτινο φορέα και 30 χειροβομβίδες με φορέα μέσα σε ξύλινο κιβώτιο.

6. Τακτική Χρησιμοποίηση

Όπως και για τις χειροβομβίδες ΜΚ11, Νο 36.

ΕΠΙΘΕΤΙΚΗ ΧΕΙΡΟΒΟΜΒΙΔΑ ΜΚ IIIA1

Γενικά

Έχει εγκαιροφλεγή πυροδοτικό μηχανισμό που προκαλεί την έκρηξη της χειροβομβίδας από 3-6 δλ. μετά την απελευθέρωση του μοχλού όπλισης. Χρησιμοποιούνται για καταστροφές και εναντίον προσωπικού σε κλειστούς χώρους Λόγω της ελάχιστης θραυσματοποίησης είναι σχεδόν ακίνδυνες σε ανοικτούς χώρους. Για λόγους ασφάλειας χειροβομβίδες και πυροδοτικοί μηχανισμοί χορηγούνται χωριστά.

ΧΗΜΙΚΕΣ ΧΕΙΡΟΒΟΜΒΙΔΕΣ

1. Γενικά

Διακρίνονται ανάλογα με το αποτέλεσμα σε δακρυγόνες, ερεθιστικές, εμπρηστικές και καπνογόνες. Ο κορμός μπορεί να είναι από συμπιεσμένο χαρτί φάϊμπερ, πλαστική ύλη, ελαφρό μέταλλο ή οποιαδήποτε άλλη ύλη. Ενεργοποιείται με διαρρηκτικό ή αναφλεκτικό πυροδοτικό μηχανισμό. Τα αποτελέσματά τους μπορεί να είναι τραυματισμοί ή παρενόχληση, καπνός για σηματοδοσία ή προπέτασμα, πυρκαγιές ή και συνδυασμός των παραπάνω.

2. Δακρυγόνα Βομβίδα CN M7 και GN-DM 5

Είναι όμοια στην εμφάνιση με την ερεθιστική, έχει γόμωση CN (CHLORO ACETOPHENONE) που είναι ουσία δακρυγόνα και προκαλεί ισχυρή δακρύρροια και σοβαρή φλεγμονή στα μάτια. Ο αναφλεκτικός πυροδοτικός μηχανισμός με τον οποίο είναι εφοδιασμένη η βομβίδα, ανάβει τη γόμωση και προκαλεί το σχηματισμό του αερίου. Χρησιμοποιείται για διάλυση συγκεντρώσεων, διαδηλώσεων κλπ.

Ο πυροδοτικός μηχανισμός είναι εγκαιροφλεγής με μικρή ποσότητα μελανής πυρίτιδας. Σκοπό έχει να αναφλέγει την πυρίτιδα και αυτή με τη σειρά της τη γόμωση. Η βομβίδα αρχίζει να καίγεται 2-3΄΄ μετά από την απελευθέρωση του μοχλού όπλισης. Η γόμωση καίει τη μονωτική ουσία που έχει καλύψει τις οπές του κορμού, με αποτέλεσμα να απελευθερωθούν οι οπές και να βγαίνει από αυτές το

αέριο που δημιουργείται. Εκτός από την CNM7 υπάρχει και ο σφαιρικός τύπος δακρυγόνας βομβίδας, ο CNM25.

3. Ερεθιστική Βομβίδα CNDM5

Χρησιμοποιείται για τον ίδιο τη δακρυγόνα σκοπό. Περιέχει CN σε συνδυασμό με μια άλλη ερεθιστική ουσία. Τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά της είναι τα ίδια με της δακρυγόνας. Τα αέρια της ερεθιστικής βομβίδας προκαλούν φλεγμονή στις ρινικές και λαρυγγικές κοιλότητες και δύσπνοια. Επακολουθούν εμετοί, πνευματική κατάπτωση και ναυτία. Αν και το αέριο είναι τοξικό, δε θεωρείται θανατηφόρο σε συνηθισμένες συνθήκες μάχης.

4. Εμπρηστική Βομβίδα ΑΝΜΙ4, ΤΗΕΡΜΙΤΕ (ΤΗ)

Η βομβίδα αυτή έχει για γόμωση μίγμα από λεπτούς κόκκους αλουμινίου και άλλες χημικές ουσίες που περιέχουν οξυγόνο. Όταν η γόμωση ανάψει, βγάζει λευκή φλόγα μεγάλης θερμοκρασίας που φτάνει τους 2385°C. Η βομβίδα αυτή όταν ανάψει πάνω σε στέγη ή το τελευταίο πάτωμα πολυκατοικίας θα κάψει διαδοχικά όλους τους ορόφους μέχρι και το ισόγειο. Παράγει τόσο μεγάλη θερμοκρασία που λιώνει τα μέταλλα. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιείται και για την καταστροφή οπλισμού (ελαφρύ και βαρύ) ώστε να μην κυριευτεί από τον εχθρό. Η εμπρηστική αυτή βομβίδα είναι παρόμοια στο σχήμα και το μέγεθος με τη βομβίδα CNDM5. Ενεργοποιείται 2΄΄ μετά την απελευθέρωση του μοχλού όπλισης.

5. Καπνογόνα Βομβίδα CHM8

Χρησιμεύει για σηματοδοσία και δημιουργία προπετάσματος καπνού. Παράγει πυκνό λευκό καπνό ακίνδυνο για τον άνθρωπο σε μικρές ποσότητες και για μικρά χρονικά διαστήματα. Είναι όμοια με την CN-DM5 εκτός από το ότι φέρει οπές στο πάνω μέρος της.

6. Καπνογόνα Βομβίδα Λευκού Φωσφόρου WP M15 (εικόνα 86)

Χρησιμεύει για την κάλυψη μικρών μονάδων που ενεργούν με καπνό. Ο λευκός φώσφορος ερχόμενος σε επαφή με τον ατμοσφαιρικό αέρα ανάβει και βγάζει λευκό καπνό και προκαλεί πυρκαγιές. Μερικές φορές χρησιμοποιείται και εναντίον προσωπικού, γιατί τα φλεγόμενα κομμάτια φωσφόρου προκαλούν απώλειες και το παρενοχλούν. Είναι εφοδιασμένη με διαρρηκτικό πυροσωλήνα και μοιάζει με την ερεθιστική εκτός από το ότι έχει στρογγυλεμένες γωνίες.



Εικόνα 87. Καπνογόνα βομβίδα λευκού φωσφόρου WP M15

7. Καπνογόνα Βομβίδα Έγχρωμου Καπνού WP M18

Είναι ίδια με την ερεθιστική CN-DM5 και χρησιμοποιείται για σηματοδοσία από το έδαφος προς τον αέρα ή πάνω στο έδαφος. Η γόμωσή της είναι μίγμα θείου, χλωριούχου ποτάσιου, διανθρακικού νατρίου και χρώματος. Υπάρχει σε τέσσερις χρωματισμούς (κόκκινο, πράσινο, μοβ και κίτρινο).

8. Καπνογόνα Κόκκινου Καπνού AN-M3

Χρησιμοποιείται για σηματοδοσία. Είναι μεγαλύτερη από τις συνηθισμένες χημικές βομβίδες (8 εκ. Χ 14 εκ.) και ο καπνός φαίνεται από μεγάλες αποστάσεις. Φέρει τρία μεταλλικά πτερύγια που εμποδίζουν τη βύθιση της βομβίδας σε πολύ μαλακά εδάφη, χιόνια, έλη κλπ.

9. Καπνογόνες Χειροβομβίδες Διαφόρων Χρωμάτων ARGES 73

α. Γενικά

Χρησιμοποιούνται για επικοινωνία με σήματα, για επισήμανση χώρων προσεδάφισης αλεξιπτωτιστών, για εξακρίβωση και κατάδειξη κατεύθυνσης ανέμου κ.α.

β. Τεχνικά Χαρακτηριστικά

(1)	Ύψος	14,5 εκ.
(2)	Διάμετρος	6,0 εκ.

(3) Τύπος πυροσωλ.: ARGES 73 χωρίς πυροκροτητή και επιβράδυνση.

(4) Επιβράδυνση 3 δλ.

(5) Χρωματισμός κεφαλής πράσινος ανοιχτός

(6) Διάρκεια καπνού 120 δλ.

γ. Συσκευασία

Κάθε χειροβομβίδα με τον πυροσωλήνα τοποθετείται μέσα σε πλαστικό φορέα (κουτί) με ανάλογες διαστάσεις. Ανά είκοσι (20) χειροβομβίδες της παραπάνω συσκευασίας τοποθετούνται μέσα σε ξύλινο κιβώτιο.

10. Καπνογόνες Χειροβομβίδες Νεφέλης ή Ομίχλης ARGES 73

α. Γενικά

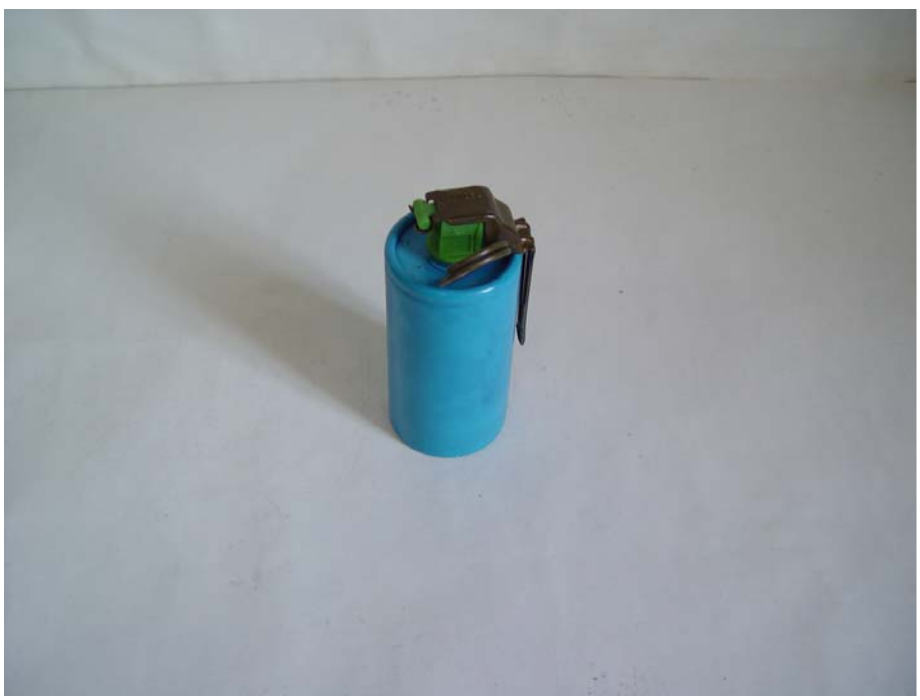
Χρησιμοποιούνται για να δημιουργήσουν προπέτασμα καπνού για παρεμπόδιση της παρατήρησης του εχθρού σε περιορισμένη έκταση και για ορισμένο χρόνο. Η πυροδότηση γίνεται όπως και στις υπόλοιπες χειροβομβίδες.



Εικόνα 88. Καπνογόνα χειροβομβίδα λευκού καπνού.



Εικόνα 89. Καπνογόνες χειροβομβίδες έγχρωμου καπνού.



Εικόνα 90. Καπνογόνα χειροβομβίδα έγχρωμου καπνού (γαλάζιου) .

β. Τεχνικά Χαρακτηριστικά

(1)	Ύψος	14,0 εκ.
(2)	Διάμετρος	6,6 εκ.
(3)	Βάρος	650 γρ.

(4)	Τύπος πυροσωλήνα:	ARGES 73 χωρίς πυροκροτητή και επιβράδυνση
(5)	Επιβράδυνση	Περίπου 5 δλ.
(6)	Χρωματισμός σώματος	Πράσινος βαθύς
(7)	Χρωματισμός κεφαλής	Πράσινος ανοιχτός
(8)	Διάρκεια ομίχλης	120 δλ.

γ. Συσκευασία

Κάθε χειροβομβίδα τοποθετείται μέσα σε φορέα (κουτί) με ανάλογες διαστάσεις. Ανά είκοσι (20) χειροβομβίδες της παραπάνω συσκευασίας τοποθετούνται μέσα σε ξύλινο κιβώτιο.

11. Χειροβομβίδες Ασκήσεων

α. Γενικά

Είναι κατασκευασμένες από χυτοσίδηρο υψηλής αντοχής για πρακτικά απεριόριστη επαναχρησιμοποίησή τους. Φέρουν πυροσωλήνα στον οποίο ο πυροκροτητής έχει αντικατασταθεί με πυροτεχνικό εξάρτημα για τη δημιουργία θορύβου και καπνού. Αυτός ο πυροσωλήνας μετά τη χρησιμοποίηση αχρηστεύεται και αντικαθίσταται με άλλον, για να ξαναχρησιμοποιηθεί η χειροβομβίδα. Στη βάση φέρουν οπή για τη διαφυγή των αερίων.



Εικόνα 91. Χειροβομβίδα ασκήσεων ARGES

β. Διαστάσεις - Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Συνολικό ύψος	92 ± 2,5 χιλ.
Μέγιστη διάμετρος	57 ± 2 χιλ.
Συνολικό βάρος	355 ± 50 γρ.
Πυροσωλήνας	ARGES 73

Επιβράδυνση	4,0± 15-0,5 δλ
Επισήμανση σώματος	ARGES HDC 73
Επισήμανση πυρ/να:	Στο πάνω μέρος της χειρολαβής αναγράφεται η λέξη ARGES και στην πλαστική κεφαλή ο αριθμός 73.
Εξωτερική επιφάνεια:	Φέρει ανάγλυφες γραμμές που σχηματίζουν τετραγωνίδια.
Χρώμα	Γαλάζιο

γ. Συσκευασία

Τριάντα (30) χειροβομβίδες χωρίς πυροσωλήνα τοποθετούνται σε ξύλινο κιβώτιο που φέρει κατάλληλες υποδοχές. Η συσκευασία των πυροσωλήνων ασκήσεων των παραπάνω χειροβομβίδων είναι τριάντα (30) κομμάτια σε χαρτοκιβώτιο με κατάλληλες υποδοχές για κάθε πυροσωλήνα. Το χαρτοκιβώτιο σφραγίζεται μέσα σε φάκελο από μαλακό πλαστικό. Οκτώ (8) τέτοια τοποθετούνται μέσα σε ξύλινη βάση.

ΟΠΛΟΒΟΜΒΙΔΕΣ

1. Γενικά

Οι οπλοβομβίδες σχεδιάστηκαν ειδικά για να εκτοξεύονται από έναν εκτοξευτή οπλοβομβίδων, που προσαρμόζεται στο στόμιο του τυφεκίου Μ1. Στα νεότερα όπλα (FN 7,62, G3A3 7,62) δεν χρησιμοποιείται πια εκτοξευτής, αλλά το ρόλο του εκτοξευτή παίζει ο φλογοκρύπτης τους. Για την εκτόξευση των οπλοβομβίδων σε όλους τους τύπους των όπλων (FN, G3A3), χρησιμοποιείται ειδικό αβολίδωτο φυσίγγιο για καθέναν από τους παραπάνω τύπους.

2. Τύποι Οπλοβομβίδων

Υπάρχουν τέσσερις (4) γενικοί τύποι οπλοβομβίδων:

α. Εκρηκτικές - Αντιαρματικές (Ε/Κ – Α-Τ) Οπλοβομβίδες

Οι Ε/Κ – Α-Τ οπλοβομβίδες χρησιμοποιούνται εναντίον θωρακισμένων στόχων. Έχουν εκρηκτικό γέμισμα, με μορφή κοίλου γεμίσματος, και μπορούν να διατρήσουν χαλύβδινη πλάκα με πάχος 25 εκ. του μέτρου ή ενισχυμένο σκυρόδεμα με πάχος 50 εκ. του μέτρου. Έχουν δραστικό βεληνεκές κατά μέσο όρο 115 μέτρα.

β. Χημικές Οπλοβομβίδες

Οι χημικές οπλοβομβίδες χρησιμοποιούνται για εμπρησμό, προπέτασμα καπνού και σηματοδοσία.

γ. Οπλοβομβίδες κατά Προσωπικού (Κ/Π)

Οι οπλοβομβίδες Κ/Π χρησιμοποιούνται κυρίως για το

αποτέλεσμα που προκαλούν τα θραύσματά τους εναντίον προσωπικού.

δ. Οπλοβομβίδες Ασκήσεων

Χρησιμοποιούνται για την εκπαίδευση του προσωπικού στην εξοικείωση, χειρισμούς και χρήση των πραγματικών οπλοβομβίδων.

ΑΝΤΙΑΡΜΑΤΙΚΕΣ (Α-Τ) ΟΠΛΟΒΟΜΒΙΔΕΣ

1. Γενικά

Οι Α-Τ οπλοβομβίδες σχεδιάστηκαν για χρήση εναντίον θωρακισμένων στόχων. Η εκρηκτική αντιαρματική (Ε/Κ – Α-Τ) οπλοβομβίδα, αποτελείται από τον κορμό, το σωλήνα σταθεροποίησης και τα πτερύγια. Ο κορμός περιέχει 380 γραμ. εκρηκτική ύλη, σε κοίλο γέμισμα, και έναν πυροκροτητή βάσης. Οι Α-Τ οπλοβομβίδες έχουν διατρητικό αποτέλεσμα εναντίον στόχων, λόγω του κοίλου γεμίσματός τους. Το κοίλο γέμισμα σε μία Α-Τ οπλοβομβίδα είναι εκρηκτικό γέμισμα χυμένο γύρω από ένα κωνικό μεταλλικό κοίλωμα. Η έκρηξη του γεμίσματος μεταδίδεται από τον πυροκροτητή στο κοίλο γέμισμα στο μέρος που το εκρηκτικό κύμα συγκεντρώνεται σε ένα σημείο για την παραγωγή μίας δέσμης θερμών αερίων με πολύ μεγάλη ταχύτητα. Αυτά τα αέρια ανοίγουν βαθιές τρύπες σε θωράκιση ή ενισχυμένο σκυρόδεμα. Επιπλέον ένα κομμάτι μετάλλου που ενεργεί σαν βλήμα εκσφενδονίζεται μέσα από την τρύπα που ανοίχτηκε από τα θερμά αέρια. Αυτό το διατρητικό αποτέλεσμα λέγεται «Αποτέλεσμα Μουρός». Οι Α-Τ οπλοβομβίδες βάλλονται με ατομικό τυφέκιο (FN 7,62 χιλ., G3A3 7,62 χιλ.) που είναι εφοδιασμένα κατάλληλα με εκτοξευτή οπλοβομβίδων και χρησιμοποιούνται ειδικά αβολίδωτα φυσίγγια οπλοβομβίδων.

2. Εκρηκτική-Αντιαρματική Οπλοβομβίδα Μ31

α. Γενικά

Αυτή η οπλοβομβίδα είναι Ε/Κ – Α-Τ βομβίδα αμερικανικής κατασκευής και προέλευσης και σταθεροποιείται κατά την πτήση με πτερύγια. Φέρει πυροσωλήνα έναυσης κορυφής-λειτουργίας βάσης (πιεζοηλεκτρικό P100). Ακόμα φέρει εκρηκτικό κοίλο γέμισμα για τη διάτρηση θωρακισμένης πλάκας ή ενισχυμένου σκυροδέματος και είναι αποτελεσματική εναντίον στόχων με γωνία πρόσκρουσης πάνω από 65°.

β. Περιγραφή

Η Ε/Κ – Α-Τ οπλοβομβίδα Μ31 αποτελείται από τρία βασικά μέρη: τον κορμό, τον πυροσωλήνα και το σωλήνα σταθεροποίησης (παρέκταμα ουράς).

(1) Κορμός

Η βομβίδα Μ31 φέρει κυλινδρικό χαλύβδινο κορμό με κωνικό το ωοειδές και το πίσω τμήμα. Το ωοειδές περιέχει στην κορυφή ένα πιεζοηλεκτρικό στοιχείο. Ένας αγωγός μέσα σε μονωτικό περίβλημα συνδέει το

πιεζοηλεκτρικό στοιχείο με τον πυροσωλήνα στη βάση του κορμού. Ο κορμός περιέχει εκρηκτική σύνθεση Β (COMP B) λιωμένη και χυμένη μέσα στο κοίλο του κορμού. Ο ενισχυτής βρίσκεται στη βάση του κορμού.

(2) Πυροσωλήνας

Ο πυροσωλήνας Μ211 λειτουργεί με ηλεκτρική πυροδότηση. Αποτελείται από μία βάση, το ελατήριο επαφής και έναν καψυλλιοφόρο κύλινδρο. Ο περιστρεφόμενος καψυλλιοφόρος κύλινδρος περιέχει ηλεκτρικό πυροκροτητή, μηχανισμό αδράνειας (τρία (3) φύλλα) και μικρό ενισχυτή.

(3) Σύστημα Σταθεροποίησης (Ουρά)

Το αλουμινένιο σύστημα σταθεροποίησης αποτελείται από ένα σωλήνα σταθεροποίησης, με έναν προσαρμοστή στο μπροστινό μέρος, κοντά στη σύνδεση του σωλήνα με τον κορμό, και μια ουρά με πτερύγια στο άλλο άκρο. Όταν αυτός ο πυροσωλήνας συναρμολογηθεί, συγκρατείται μέσα στον επικρουστήρα.

γ. Τεχνικά Δεδομένα

(1) Αριθμός υποδείγματος — Μ 31
(2) Τύπος — Ε/Κ-Α-Τ (HEAT)
(3) Βάρος (πλήρους βολής) — 706 γρ.
(4) Εκρηκτικό γέμισμα σύνθεση «Β» — 281 γρ.

(5) Διαστάσεις

(α) Μήκος — 43 εκ
(β) Διάμετρος — 6,6 εκ

(6) Κορμός — Χαλύβδινος
(7) Πυροσωλήνας — Μ211
(8) Τύπος πυροσωλήνα — RIBD
(9) Χρωματισμός — Ελαιώδες με κίτρινα διακριτικά
(10) Μέσο βολής — Τυφ. FN 7,62, G3A3 7,62 ΕΒΟ
(11) Εσωτερικό μήκος σωλήνα σταθεροποίησης 14,2 εκ.
(12) Εσωτερική διάμετρος σωλήνα σταθεροποίησης 22,2εκ.

δ. Λειτουργία

Όταν βληθεί η οπλοβομβίδα, ο μηχανισμός που λειτουργεί με την αδράνεια (οπισθέλκων μηχανισμός) επιβραδύνει την ευθυγράμμιση του πυροκροτητή με τον ενισχυτή της βομβίδας μέχρι να φθάσει η οπλοβομβίδα σε απόσταση ασφάλειας. Όταν η βομβίδα χτυπήσει το στόχο της ένας πιεζοηλεκτρικός (LUCKY) κρύσταλλος στην παρυφή συντρίβεται. Έτσι παράγεται μία ηλεκτρική εκκένωση. Αυτή διοχετεύεται στον πυροκροτητή μέσα από τον αγωγό και έτσι αρχίζει η εκρηκτική αλυσίδα της βομβίδας. Όταν βληθεί η βομβίδα, η λειτουργία για την έκρηξή της ακολουθεί τα εξής στάδια:

(1) Η οπισθέλκουσα δύναμη αναγκάζει το πρώτο από τα τρία φύλλα του μηχανισμού αδράνειας να υπερνικήσει τη δύναμη του ελατηρίου του και να απελευθερώσει το δεύτερο φύλλο του μηχανισμού αδράνειας.

(2) Το δεύτερο φύλλο του μηχανισμού αδράνειας περιστρέφεται και απελευθερώνει το τρίτο φύλλο του μηχανισμού αδράνειας.

(3) Το τρίτο φύλλο του μηχανισμού αδράνειας περιστρέφεται και απελευθερώνει τον περιστροφέα, που περιέχει το δακτύλιο ασφάλειας του κυκλώματος.

(4) Ο περιστροφέας περιστρέφεται κατά 90° για να κλείσει το κύκλωμα έκρηξης και έτσι οπλίζει τη βομβίδα.

(5) Κατά την πρόσκρουση της βομβίδας στο στόχο, το πιεζοηλεκτρικό στοιχείο συντρίβεται και παράγει μια ηλεκτρική εκκένωση.

(6) Αυτή περνάει μέσα από την αντίσταση του ηλεκτρικού αγωγού στον ηλεκτρικό πυροσωλήνα και δίνει την αρχική έναυση της εκρηκτικής αλυσίδας.

(7) Ο πυροκροτητής εκρηγνύει τον ενισχυτή και στη συνέχεια το κοίλο γέμισμα (Σύνθεση «Β»).

(8) Η κύρια εκρηκτική ισχύς του κοίλου γεμίσματος κατευθύνεται με μορφή δέσμης αερίων μεγάλης θερμοκρασίας και πίεσης εμπρός σε ένα σημείο, για τη διάτρηση του θώρακα (στόχου).

ε. Δυνατότητες

Η οπλοβομβίδα Μ31 μπορεί να βληθεί με τα τυφέκια FN 7,62, G3A3 7,62 ΕΒΟ, χρησιμοποιώντας ειδικό, προωθητικό φυσίγγιο και σκοπευτικό για κάθε περίπτωση όπλου, με μικρές γωνίες βολής ή να γίνει άμεση βολή για στόχους θωρακισμένους ή να βληθεί με μεγάλη γωνία βολής (έμμεση βολή) εναντίον στόχων προσωπικού. Λόγω της διατρητικής της ικανότητας, βάλλεται συνήθως με μικρή γωνία βολής ή γίνεται βολή κατά στόχων κυρίως θωρακισμένων. Έχει διατρητική ικανότητα μεγαλύτερη από 25 εκ. σε μεταλλική πλάκα ή 50 εκ. σε ενισχυμένο σκυρόδεμα.

3. Εκρηκτική - Αντιαρματική Οπλοβομβίδα DM 22A1 (Ε/Κ - Α-Τ DM 22A1)

α. Γενικά

Αυτή η οπλοβομβίδα είναι εκρηκτική-αντιαρματική βομβίδα γερμανικής κατασκευής και προέλευσης που σταθεροποιείται κατά την πτήση με πτερύγια από πλαστική ύλη. Φέρει εκρηκτικό κοίλο γέμισμα για τη διάτρηση θωρακισμένης πλάκας ή ενισχυμένου σκυροδέματος.

β. Περιγραφή

Η Ε/Κ – Α-Τ οπλοβομβίδα DM 22A1 αποτελείται από τρία βασικά μέρη: τον κορμό, τον πυροσωλήνα και το σωλήνα σταθεροποίησης (παρέκταμα ουράς).

γ. Τεχνικά Δεδομένα

Τα γνωστά χαρακτηριστικά της οπλοβομβίδας DM 22A1 είναι τα εξής:

(1) Βάρος 685γρ.
(2) Μήκος 42,5 εκ.
(3) Διάμετρος εξωτ. 7 εκ.
(4) Κορμός Από αλουμίνιο
(5) Μήκος εσωτ. σωλήνα σταθεροποίησης 13,5 εκ.
(6) Διάμ. εσωτ. σωλήνα σταθεροποίησης 2,2 εκ.
(7) Χρωματισμός Μαύρος με λεπτά διακριτικά
(8) Μέσο βολής Τυφ. Μ1, FN7,62, G3A3 7,62/ΕΒ0

δ. Σκόπευση

Η σκόπευση για την εκτόξευση της οπλοβομβίδας DM 22A1 με το τυφέκιο G3A3 γίνεται με τη βοήθεια ενός σκοπευτικού μίας χρήσης, που θα φέρει η οπλοβομβίδα DM 22A1 στο σωλήνα σταθεροποίησης. Το σκοπευτικό μιας χρήσης είναι προσαρμοσμένο πάνω στα πτερύγια με ειδικό μηχανισμό (ελατήρια) και εκτοξεύεται μαζί με την οπλοβομβίδα. Το σκοπευτικό έχει τρεις κλίμακες αποστάσεων των 50, 75 και 100 μέτρων.

ε. Δυνατότητες

Η οπλοβομβίδα DM 22A1 μπορεί να βληθεί με τα τυφέκια, FN7,62, G3A3 7,62/ΕΒΟ χρησιμοποιώντας ειδικό προωθητικό φυσίγγιο και σκοπευτικό για κάθε όπλο. Μπορεί να βληθεί με μικρές γωνίες βολής, δηλ. να γίνει άμεση βολή εναντίον θωρακισμένων στόχων ή να βληθεί με μεγάλη γωνία βολής (έμμεση βολή) εναντίον στόχων προσωπικού. Πάντως, εξαιτίας τον κοίλου γεμίσματος που περιέχει βάλλεται με μικρή γωνία βολής ή γίνεται άμεση βολή κατά θωρακισμένων στόχων κυρίως.

6. Α-Τ Οπλοβομβίδα Ασκήσεων Μ11Α1 –Α3

α. Γενικά

Η Α-Τ οπλοβομβίδα ασκήσεων Μ11Α1-Α3 είναι αμερικανικής κατασκευής και προέλευσης. Είναι τελείως αδρανής (χωρίς εκρηκτική γόμωση και πυροσωλήνα) και σχεδιάστηκε για να απεικονίζει τις Ε/Κ-Α-Τ οπλοβομβίδες. Χρησιμοποιείται για την εκπαίδευση, τους χειρισμούς και τη χρήση των πραγματικών οπλοβομβίδων. Η οπλοβομβίδα ασκήσεων Μ11Α1 (εικόνα 91) μπορεί να βληθεί με τα τυφέκια, FN7,62, G3A3 7,62 χιλ./ΕΒΟ χρησιμοποιώντας ειδικό προωθητικό φυσίγγιο και σκοπευτικό για κάθε όπλο.



Εικόνα 92. Α-Τ οπλοβομβίδα ασκήσεων Μ11Α1 –Α3.

β. Περιγραφή

Η Α-Τ οπλοβομβίδα ασκήσεων Μ11Α1 αποτελείται από τέσσερα μέρη: τον κορμό, το ράμφος, το σωλήνα σταθεροποίησης και τα πτερύγια. Κάθε ένα από αυτά τα τέσσερα κομμάτια μπορεί να αντικατασταθεί σε περίπτωση φθοράς.

γ. Τεχνικά Δεδομένα

(1)	Αριθμός υποδείγματος	Μ11Α1 ή Α2 ή Α3
(2)	Τύπος	Οπλοβομβίδα Ε/Κ-Α-Τ Ασκήσεων
(3)	Βάρος	5,94 γρ.
(4)	Γέμισμα	Αδρανές
(5)	Πυροσωλήνας	Δεν υπάρχει
(6)	Κορμός	Από χυτοσίδηρο
(7)	Χρωματισμός	Μαύρος
(8)	Αριθμός ονομαστικού	1797-1796

5. Α-Τ Οπλοβομβίδα Ασκήσεων DM 28 (Εικόνα 93)

α. Περιγραφή

Η Α-Τ DM28, είναι οπλοβομβίδα ασκήσεων γερμανικής κατασκευής και προέλευσης. Είναι ίδια με την Ε/Κ – Α-Τ DM22A1 με τη διαφορά ότι είναι ολόκληρη από πλαστικό, ενώ το χρώμα της είναι το ανοιχτό μπλε.



Εικόνα 93. Οπλοβομβίδες ασκήσεων DM 28.

β. Χρήση

Χρησιμοποιείται για την εκπαίδευση όπως και η M11A1. Μέσα βολής και σκοπευτικά όπως και στη DM22A1.

ΟΠΛΟΒΟΜΒΙΔΕΣ ΚΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

1. Γενικά

Οι οπλοβομβίδες κατά προσωπικού (Κ/Π) είναι αμυντικές βομβίδες που είναι τοποθετημένες πάνω σε ένα κατάλληλο εξάρτημα (χοάνη). Αυτή η χοάνη προσαρμόζεται στην κάνη των τυφεκίων FN 7,62, G3A3 7,62 χιλ./ΕΒΟ. Με τη βοήθεια ενός προωθητικού άσφαιρου φυσιγγίου (όχι αβολίδωτου) εκτοξεύεται σε πολύ μεγαλύτερη απόσταση από ότι με το χέρι του μαχητή, ανάλογα με τον τύπο του όπλου.

2. Περιγραφή Εκτοξευτήρα Βομβίδων (εικόνα 94)

Ο εκτοξευτήρας βομβίδων αποτελείται από έναν κατάλληλα διαμορφωμένο σωλήνα αλουμινίου. Αυτός έχει στο ένα άκρο του πλαστικά πτερύγια (για τη σταθεροποίηση της πτήσης) και στο άλλο χαλύβδινο πώμα και τέσσερα (4) ελάσματα, με τα οποία συγκροτείται η βομβίδα. Ένα από τα τέσσερα ελάσματα έχει ειδικό εξάρτημα για τη συγκρότηση του μοχλού ασφάλειας. Πάνω στο σωλήνα σταθεροποίησης προσαρμόζεται ένα κλισιοσκόπιο με κλίμακα σκόπευσης από 75 μέχρι 225 μέτρα ή από 50 μέχρι 200 μ. (75-100-125-150-175-200-225) ή (50-75-100-125-150-175-200) μέτρα.



Εικόνα 94. Σκοπευτικά οπλοβομβίδας.

3. Τεχνικά Χαρακτηριστικά Εκτοξευτήρα

α.	Συνολικό μήκος	185 ± 3 χιλ.
β.	Μεγαλύτερη διάμετρος	60±1 χιλ.
γ.	Βάρος	165 ±10 τραμ
δ.	Χρωματισμός	Βαθύς πράσινος
ε.	Μεγαλύτερη απόσταση εκτόξευσης	230 μ.



Εικόνα 95. Οπλοβομβίδες ARGES EM 11.

4. Κ/Π Οπλοβομβίδα ARGES EM 01 (Εικόνα 96)

α. Γενικά

Η Κ/Π οπλοβομβίδα ARGES EM 01 είναι ελληνικής κατασκευής και προέλευσης και άρχισε να κατασκευάζεται από το έτος 1980 στο εργοστάσιο της «ΕΛΒΙΕΜΕΚ ΑΕ». Αποτελείται από μια αμυντική βομβίδα Α/Ο 1932 ARGES 73 EM 01, που είναι προσαρμοσμένη πάνω στον εκτοξευτήρα που περιγράφει Η ΠΑΡ. 2 και 3.

β. Περιγραφή Αμυντικής Βομβίδας ARGES EM 01

Η αμυντική βομβίδα τύπου ARGES 73 έχει ωοειδές σχήμα και κατασκευάζεται από ισχυρό πλαστικό κέλυφος που μέσα του υπάρχουν εμπεδωμένα χαλύβδινα σφαιρίδια. Στο εσωτερικό της βομβίδας τοποθετείται η εκρηκτική ύλη που είναι ο πενταπλαστίτης πλαστικοποιημένος PETN).
Το κέλυφος στο πάνω μέρος έχει υποδοχή με κατάλληλες διαστάσεις, για την εύκολη τοποθέτηση και βίδωμα του πυροσωλήνα. Όταν μπει σε λειτουργία ο πυροσωλήνας, διεγείρει και εκρηγνύει την εκρηκτική ύλη, η οποία με τη σειρά της διασκορπίζει τα χαλύβδινα σφαιρίδια με μεγάλη ταχύτητα.

γ. Διαστάσεις και Τεχνικά Χαρακτηριστικά

(1)	Συνολικό ύψος	92 ± 2,5 χιλ.
(2)	Μέγιστη διάμετρος	57 ± 2.0 χιλ.
(3)	Συνολικό βάρος	355 ± 30 γρ.
(4)	Βάρος εκρηκτικής ύλης	37 ± 05 γρ.
(5)	Πυροσωλήνας	ARGES 73
(6)	Χρόνος επιβράδυνσης	4,0± 1,5-0,5 δλ.

Αποτελείται: Από τον εκτοξευτήρα, την αμυντική χειροβομβίδα ARGES 73, EM 01, το σκοπευτικό μηχάνημα και τα φυσίγγια (προωθητικά) για το τυφέκιο G3A3 7,62/ΕΒΟ.

(7)	Αριθμός σφαιριδίων	2600 περ.
(8)	Εξωτερική επιφάνεια:	Με ανάγλυφες γραμμές που σχηματίζουν τετραγωνίδια.
(9)	Χρωματισμός σώματος και κεφαλής: Πράσινος βαθύς.	
(10)	Διάμετρος σφαιριδίων	2,5 χιλ.
(11)	Ανάγλυφες επισημάνσεις	ARGES 73 ELVIEMEK

(12) Επισημάνσεις πυροσωλήνα: Στο πάνω μέρος του μοχλού όπλισης η λέξη ARGES και πάνω στην πλαστική κεφαλή ο αριθμός 73.



Εικόνα 96. Οπλοβομβίδα ARGES EM 01.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν στο μοχλό όπλισης υπάρχει μια κίτρινη γραμμή, εκτός από τις παραπάνω ενδείξεις, αυτό σημαίνει ότι η βομβίδα δεν πρέπει να ριφθεί με το χέρι, γιατί ο χρόνος επιβράδυνσης δεν είναι 4 αλλά 6,5΄΄.

δ. Ακτίνα Δράσης

Η κατανομή, το βάρος των σφαιριδίων και η σωστή αναλογία τους με την εκρηκτική ύλη δημιουργούν ακτίνα δράσης τέλειας διασποράς 18-20 μ.

ε. Τεστ Απόδοσης

Η βλητική απόδοση των χειροβομβίδων μετριέται με τον αριθμό των πραγματικών διατρήσεων σε ελάχιστες σανίδες με 20 χιλ. πάχος, που είναι τοποθετημένες σε διάταξη τμημάτων περιφέρειας κύκλου με ακτίνες 2, 3, 5, 10, 15 και 20 μ. από το σημείο της έκρηξης.

στ. Συσκευασία Βομβίδων ARGES EM 01

Σε ένα ξύλινο κιβώτιο συσκευάζονται 30 βομβίδες (5Χ6) η καθεμία σε ξεχωριστή ειδική πλαστική θήκη.

ζ. Τεχνικά Χαρακτηριστικά Πλήρους Οπλοβομβίδας Κ/Π ARGES EM 01 (Βομβίδα ARGES EM 01 και Εκτοξευτήρας)

(1) Συνολικό μήκος 277 ± 5 χιλ.
(2) Συνολικό βάρος 520 ± 40 γρ.
(3) Χρόνος επιβράδυνσης 6,5 ± 1 δλ.
(4) Κλισιοσκόπιο με κλίμακα: 70-100-125-150-175-200-225μ. ή 50-75-100-125-150-175-200.

(5) Μέγιστο βεληνεκές 230 μ.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Ο χρόνος επιβράδυνσης της οπλοβομβίδας είναι 6,5 ± 1΄΄ και επομένως η βομβίδα της οπλοβομβίδας δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ρίψη με τα χέρια.

η. Συσκευασία Οπλοβομβίδων ARGES EM 01

Χορηγούνται μέσα σε ξύλινα κιβώτια των 20 οπλοβομβίδων (πλήρεις βολές), κάθε οπλοβομβίδα βρίσκεται μέσα σε ειδική πλαστική θήκη. Ακόμη για κάθε οπλοβομβίδα υπάρχει σκοπευτικό και δυο (2) προωθητικά φυσίγγια.

θ. Λειτουργία Οπλοβομβίδας ARGES EM 01

Πριν από τη βολή αφαιρείται η περόνη ασφάλειας. Ο μοχλός όπλισης συγκροτείται στο έλασμα με το ορθογωνικής διατομής αντίβαρο. Κατά τη βολή, το αντίβαρο με την αδράνειά του σπάζει την ακίδα που το συγκρατεί και ελευθερώνει το μοχλό όπλισης. Ο χρόνος επιβράδυνσης των 6,5΄΄ έχει υπολογιστεί για το μέγιστο βεληνεκές που είναι 230 μ. κατά μέσο όρο. Αυτό σημαίνει ότι η οπλοβομβίδα θα λειτουργήσει κατά την πρόσκρουση πάνω στο έδαφος, όταν βληθεί σε απόσταση 230 μ. Κάτω από τα 230 μ., η οπλοβομβίδα θα λειτουργήσει με ανάλογη καθυστέρηση αφού δεν έχει κρουστικό αλλά χρονικό πυροσωλήνα. Σαν συμπέρασμα συνεπάγεται ότι:

(1) Η βομβίδα ARGES EM 01 της οπλοβομβίδας ARGES EM 01 αν αποσπασθεί από τον εκτοξευτήρα, δεν μπορεί να ριφθεί με το χέρι, εκτός αν περιμένουμε 2 δλ. για να τη ρίξουμε (πολύ ριψοκίνδυνο).

(2) Η βομβίδα ARGES EM 01 (κανονική αμυντική) μπορεί να προσαρμοστεί σε έναν άδειο εκτοξευτήρα, αλλά θα πρέπει να βληθεί σε απόσταση 140 μ. λόγω της καθυστέρησης των 4΄΄.

5. Οπλοβομβίδες Ασκήσεων ARGES EM 11

α. Γενικά

Η οπλοβομβίδα ασκήσεων είναι ίδια με την οπλοβομβίδα Κ/Π ARGES EM 01, με τη διαφορά ότι βάζουμε στον εκτοξευτή τη χειροβομβίδα ασκήσεων αντί της αμυντικής χειροβομβίδας (ARGES 73, EM 01). Η βομβίδα ασκήσεων, σε αντίθεση με την αμυντική, έχει μεταλλικό κέλυφος που δεν θρυμματίζεται και επομένως μπορεί να χρησιμοποιηθεί απεριόριστα για ασκήσεις. Ο πυροσωλήνας της είναι ο ίδιος με της πραγματικής.

β. Τα υπόλοιπα δεδομένα είναι τα ίδια, όπως περιγράφτηκαν στο Τμήμα 11 παράγρ. 11 για την ΕΜ 01.



Εικόνα 97. Οπλοβομβίδα ARGES EM 11.

ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΠΛΟΒΟΜΒΙΔΕΣ

1. Γενικά

Οι καπνογόνες οπλοβομβίδες σχεδιάστηκαν κυρίως για να παράγουν καπνό, για σκοπούς σηματοδοσίας ή προπετάσματος καπνού. Μία από αυτές είναι η λευκού φωσφόρου (WP) που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ανάψει στόχους που καίγονται εύκολα ή να προκαλέσει τραύματα στο προσωπικό. Υπάρχουν τρεις βασικοί τύποι καπνογόνων οπλοβομβίδων: η λευκού φωσφόρου (WP) καπνογόνος οπλοβομβίδα, η έγχρωμου καπνού βομβίδα και η έγχρωμου καπνού τροχιοδεικτική. Η βομβίδα λευκού φωσφόρου λειτουργεί κρουστικά. Ο κορμός της σπάει και διασκορπίζει μόρια φωσφόρου που καίγονται σε μεγάλη έκταση. Η βομβίδα έγχρωμου καπνού λειτουργεί κρουστικά και εκπέμπει σύννεφο έγχρωμου καπνού για ένα λεπτό περίπου. Η τροχιοδεικτική βομβίδα λειτουργεί εγκαιροφλεγώς και σε όλη την τροχιά της εκπέμπει δέσμη έγχρωμου καπνού.

2. Καπνογόνος Οπλοβομβίδα Λευκού Φωσφόρου (WP)

α. Γενικά

Η καπνογόνος οπλοβομβίδα λευκού φωσφόρου M19A1 είναι αμερικανικής κατασκευής και προέλευσης. Σχεδιάστηκε έτσι, ώστε να εκτοξεύεται από κατάλληλο τυφέκιο ή τυφέκιο που μπορεί να προσαρμοστεί πάνω του εκτοξευτής. Για κάθε τύπο όπλου χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα προωθητικά φυσίγγια οπλοβομβίδων. Ο κορμός της οπλοβομβίδας είναι γεμάτος με λευκό φωσφόρο. Αυτή η χημική σύνθεση ανάβει αμέσως όταν εκτεθεί στον καταστροφικό αέρα, παράγει λευκοκέρινη φλόγα και αναδίδει πυκνό νέφος λευκού καπνού.

β. Περιγραφή

Αποτελείται από τρία βασικά μέρη. Το σωλήνα σταθεροποίησης, τον πυροσωλήνα και τον κορμό. Ο σωλήνας σταθεροποίησης χρησιμεύει στη σταθεροποίηση της βομβίδας κατά τη διάρκεια της πτήσης της. Ο πυροσωλήνας είναι μηχανικού τύπου και σπάει όταν προσκρούσει σε κάποια επιφάνεια. Τέλος, ο κορμός είναι κατασκευασμένος από φύλλο ατσαλιού. Αυτός γεμίζεται με λευκό φώσφορο και είναι σφραγισμένος αεροστεγώς για προστασία από την είσοδο του αέρα και για αποφυγή της ανάφλεξής του.

γ. Τεχνικά Δεδομένα

(1)	Αριθμός υποδείγματος	M19A1
(2)	Τύπος	ΛΦ καπνογόνες οπλ/δες
(3)	Χρώμα καπνού	Λευκό
(4)	Βάρος	680 γρ.
(5)	Γέμισμα	Λευκός φωσφόρος
(6)	Μήκος	28,73 εκ.
(7)	Διάμετρος κορμού	5,08 εκ.
(8)	Κορμός	Χαλύβδινος
(9)	Πυροσωλήνας	Μηχανικός-Κρουστικός

(10) Χρωματισμός: Γκρι με ανοιχτά κόκκινα γράμματα και μια κίτρινη ζώνη.

δ. Λειτουργία

Όταν η βομβίδα M19A1 βληθεί με το τυφέκιο λειτουργεί ως εξής:

(1) Το ωοειδές της βομβίδας χτυπά στο έδαφος, σε άλλη επιφάνεια ή αντικείμενο.

(2) Λόγω αδράνειας, ο επικρουστήρας υπερνικά τη δύναμη του ελατηρίου και χτυπά το εμπύρευμα (καψύλλιο).

(3) Το εμπύρευμα βγάζει μικρό αλλά ισχυρό σπινθήρα φλόγας.

(4) Η φλόγα του εμπυρεύματος εκρηγνύει τον πυροκροτητή.

(5) Η έκρηξη του πυροκροτητή διασπά τον κορμό και διασκορπίζει κομμάτια του κορμού και μόρια λευκού φωσφόρου σε περιοχή 20μ περίπου.

(6) Τα μόρια του λευκού φωσφόρου ανάβουν αμέσως μόλις έλθουν σε επαφή με τον αέρα και παράγουν σύννεφο άσπρου καπνού.

ε. Προετοιμασία για Χρήση

Πριν βληθεί μια οπλοβομβίδα Μ19Α1 πρέπει να αφαιρέσουμε το σύρμα ασφάλειας που βρίσκεται στο σωλήνα σταθεροποίησης.

στ. Ικανότητες

Η οπλοβομβίδα Μ19Α1 μπορεί να χρησιμοποιηθεί για σηματοδοσία ή προπέτασμα καπνού. Όταν χρησιμοποιείται σαν όπλο εναντίον προσωπικού έχει ακτίνα δράσης 10μ. Η Μ19Α1 μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμα και σαν εμπρηστική εναντίον εύφλεκτων στόχων με μέγιστο βεληνεκές 195 μ περίπου.

3. Οπλοβομβίδα Έγχρωμου Καπνού Πράσινου, Κόκκινου ή Κίτρινου, Τροχιοδεικτική, Σειράς Μ23

α. Γενικά

Οι έγχρωμες καπνογόνες τροχιοδεικτικές οπλοβομβίδες της σειράς Μ23 σχεδιάστηκαν για να εκσφενδονίζονται από τυφέκιο με χρήση ειδικού φυσιγγίου οπλοβομβίδων. Για σκοπούς σηματοδοσίας, παράγουν τρία διαφορετικά χρώματα καπνού: πράσινο, κόκκινο και κίτρινο. Υπάρχουν δύο υποδείγματα βομβίδων σειράς Μ23 σε χρήση, το Μ23 και Μ23Α. Αυτά τα υποδείγματα διαφέρουν κατασκευαστικά μόνο σε ελάχιστα χαρακτηριστικά.

β. Περιγραφή

(1) Γενικά

Οι τροχιοδεικτικές οπλοβομβίδες έγχρωμου καπνού της σειράς Μ23, αποτελούνται από τρία βασικά μέρη. Το σωλήνα σταθεροποίησης με τα πτερύγια, τον πυροσωλήνα και τον κορμό. Ο σωλήνας σταθεροποίησης είναι από φύλλο χάλυβα και ο σκοπός του είναι η σταθεροποίηση της βομβίδας κατά τη διάρκεια της πτήσης της. Ο πυροσωλήνας είναι εναυσματικός και ανάβει το γέμισμα του έγχρωμου καπνού κατά την πυροδότηση του φυσιγγίου βομβίδας που είναι στο όπλο. Ο κορμός κατασκευάζεται από φύλλο χάλυβα και γεμίζεται με γέμισμα κατακαιομένου τύπου, που περιέχει χρωστική ουσία για τον χρωματισμό του καπνού. Οι επιφάνειες του καπνογόνου γεμίσματος μέσα στον κορμό καλύπτονται με μίγμα αρχικής έναυσης, για διευκόλυνση της έναυσής του. Στην κορυφή της οπλοβομβίδας υπάρχει ένα μικρό άνοιγμα για τη διοχέτευση του αέρα που καλύπτεται με τεμάχιο συγκολλητικής ταινίας. Αυτή η ταινία όταν η βομβίδα πρόκειται να βληθεί, πρέπει να αφαιρείται. Επίσης υπάρχουν τεμάχια συγκολλητικής ταινίας και στο κάτω μέρας του κορμού, που και αυτά πρέπει να αφαιρούνται για να μπορεί να περνάει ο ατμοσφαιρικός αέρας ώστε να διευκολύνει την καύση.

(2) Τεχνικά Δεδομένα

(α) Αριθμός υποδείγματος Μ23 ή Μ23Α1
(β) Τύπος Έγχρωμου καπνού τροχιοδεικτική
(γ) Χρώμα καπνού Πράσινο, κόκκινο και κίτρινο.

(δ) Γέμισμα: 171,44 γρ. καπνογόνου γεμίσματος που αποτελείται από μίγμα διττανθρακικής σόδας, καλίου, υπερχλωρικού άλατος, ζάχαρη και ένα χρωστικό για τον χρωματισμό του καπνού.

(ε) Βάρος 527 γρ.

(στ) Διάμετρος 4,52 εκ.

(ζ) Μήκος 25 εκ.

(η) Κορμός Χαλύβδινος

(θ) Πυροσωλήνας Εναυσματικός

(ι) Χρωματισμός-Επισημάνσεις: Γκρι με κίτρινη ζώνη και κίτρινα γράμματα.

γ. Λειτουργία

Όταν το φυσίγγιο της οπλοβομβίδας πυροδοτηθεί μέσα στο τυφέκιο, η οπλοβομβίδα εκτοξεύεται και ο πυροσωλήνας ανάβει. Στη συνέχεια ο πυροσωλήνας ανάβει το καπνογόνο γέμισμα. Καθώς η βομβίδα διαγράφει την τροχιά πτήσης της, ο αέρας μπαίνει από την κορυφή της οπλοβομβίδας και σπρώχνει τον καπνό έξω από τις τρύπες της βάσης του κορμού. Έτσι δημιουργείται δέσμη έγχρωμου καπνού κατά μήκος της τροχιάς του κορμού. Το καπνογόνο γέμισμα συνεχίζει να καίγεται και παράγει καπνό και για λίγα ακόμα δευτερόλεπτα μετά την πρόσκρουση στο έδαφος. Ο συνολικός χρόνος κατάκαυσης του γεμίσματος είναι 12΄΄.

δ. Ικανότητες

Οι καπνογόνες τροχιοδεικτικές βομβίδες της σειράς Μ23 χρησιμοποιούνται για σηματοδοσία και όχι για πρόκληση απωλειών. Το μέγιστο βεληνεκές τους είναι 200 μ. και βάλλονται με κατάλληλο εκτοξευτή ή με τα τυφέκια FN 7,62 χιλ. και G3A3 7,62Χ51 χρησιμοποιώντας κατάλληλα αβολίδωτα φυσίγγια για κάθε τύπο όπλου.

4. Καπνογόνος Οπλοβομβίδα ARGES EM 12 (ΝΕΦΕΛΗΣ)

α. Γενικά

Οι καπνογόνες οπλοβομβίδες ARGES EM 12 κατασκευάζονται στο ελληνικό εργοστάσιο ΕΛΒΙΕΜΕΚ. Παράγουν λευκό καπνό και είναι τοποθετημένες πάνω σε ένα κατάλληλο εξάρτημα (εκτοξευτήρα), που προσαρμόζεται στην κάνη των τυφεκίων FN 7,62 χιλ. και G3A3 7,62Χ51/ΕΒΟ ή στον εκτοξευτήρα του τυφεκίου Μ1 0,300 χιλ. και εκτοξεύεται σε πολύ μεγαλύτερη απόσταση από ότι με το χέρι του μαχητή, με τη βοήθεια ενός προωθητικού άσφαιρου φυσιγγίου (όχι αβολίδωτου) ανάλογα με τον τύπο του όπλου.

β. Περιγραφή του Εκτοξευτήρα

Ο εκτοξευτήρας της ΕΜ 12 είναι ίδιος με αυτόν που χρησιμοποιείται για τις οπλοβομβίδες ΕΜ 01 και ΕΚ 11 και περιγράφεται στο τμήμα 6 παράγρ. 9.

γ. Λειτουργία

Λειτουργούν όπως οι οπλοβομβίδες ΕΜ 01 και ΕΜ 11. Η λειτουργία περιγράφεται στο τμήμα 6 παράγρ. 11 και 12.

δ. Χρήση

Χρησιμοποιείται για τη δημιουργία προπετάσματος καπνού.

ΦΥΣΙΓΓΙΑ ΟΠΛΟΒΟΜΒΙΔΩΝ

1. Γενικά

α. Χρήση

Τα φυσίγγια οπλοβομβίδων είναι φυσίγγια ειδικά σχεδιασμένα για να χρησιμοποιηθούν για την εκτόξευση οπλοβομβίδων με τα τυφέκια. Όταν το φυσίγγιο της βομβίδας πυροδοτηθεί, παράγει μεγάλο όγκο αερίων υψηλής πίεσης που προωθούν τη βομβίδα από τον εκτοξευτή. Τα φυσίγγια των οπλοβομβίδων αναγνωρίζονται από τη ρίκνωση σε πέντε σημεία στο στόμιο του φυσιγγίου και από το βάψιμο του στομίου με χρώμα πράσινο ή κόκκινο. Αυτή η ρίκνωση, είναι ένα πρόχειρο μέσο διάκρισης των φυσιγγίων των οπλοβομβίδων από τα αβολίδωτα των ασκήσεων, που σε καμιά περίπτωση δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται στη θέση των φυσιγγίων των οπλοβομβίδων.

β. Προφυλάξεις

(1) Για κάθε τύπο όπλου (FN, G3) υπάρχει και το αντίστοιχο φυσίγγιο που αυτό και μόνο πρέπει να χρησιμοποιείται για την εκτόξευση κάθε τύπου οπλοβομβίδας.

(2) Δεν χρησιμοποιείται ποτέ πραγματικό φυσίγγιο για την εκτόξευση οπλοβομβίδων.

2. Φυσίγγιο Μ64 7,62

Σχεδιάστηκε για εκτόξευση βομβίδων από το τυφέκιο της σειράς FN 7,62 χιλ. Είναι γεμισμένο με 41 κόκκους μελανής πυρίτιδας Α4 και προωθητικό IMR 4895. Ο κάλυκάς του έχει βάρος 185 GRAINS (11,988 γρ.) και μήκος 5,08 εκ.

3. Φυσίγγιο 7,62 MMX51, DM31 και το Φυσίγγιο LDS MS22

Έχει κατασκευαστεί για να χρησιμοποιείται με το τυφέκιο G3A3 7,62/ΕΒΟ για την εκτόξευση των γερμανικών οπλοβομβίδων DM22A1 (τοποθετείται σε ειδική θήκη μέσα στο σωλήνα σταθεροποίησης της οπλοβομβίδας). Είναι γεμισμένο με προωθητικό διπλομερούς πυρίτιδας σε σχήμα φύλλου, βάρους 1,95 γρ., ο κάλυκάς του ζυγίζει περίπου 15 γρ. και έχει μήκος 63 χιλ.

4. Το Φυσίγγιο Α.Ο 1523 7,62 ΜΜ της ΑΕΕΠ-Κ

Έχει κατασκευαστεί για χρήση με το τυφέκιο G3A3 7,62/ΕΒΟ και για την εκτόξευση των αμερικανικών (Μ31, Μ19Α1, Μ23Α1) και των ελληνικών οπλοβομβίδων του ελληνικού εργοστασίου ΕΛΒΙΕΜΕΚ (ARGWS EM 01, EM 11, EM 12). Είναι γεμισμένο με συμπαγείς κόκκους προωθητικού στιλβομένης μελανής πυρίτιδας βάρους 2,222 γρ. Ο κάλυκας ζυγίζει 11,2 γρ. περίπου και έχει μήκος 5,08 εκ. (όπως και ο Μ64 των FN). Τέλος, κατασκευάζεται από την ΑΕΕΠ-Κ.

ΜΕΣΑ ΣΚΟΠΕΥΣΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ (ΕΒΟ) ΤΥΦΕΚΙΩΝ

1. Εκτοξευτής

Όπως τα βελγικά όπλα της σειράς FN, έτσι και τα ελληνικά όπλα της σειράς G3A3, έχουν εκ κατασκευής προσαρμοσμένο στην κάνη του όπλου ένα εξάρτημα που χρησιμοποιείται ως φλογοκρύπτης και εκτοξευτής οπλοβομβίδων.

2. Σκοπευτικό Μηχάνημα (εικόνα 94)

α. Γενικά

Τα τυφέκια της σειράς G3A3 7,62 του Ελληνικού εργοστασίου (ΕΒΟ) δεν διαθέτουν σκοπευτικό μηχάνημα για την εκτόξευση οπλοβομβίδων που να προσαρμόζεται πάνω στο όπλο όπως στα τυφέκια Μ1 0,300΄΄ και FN 7,62. Αντί γι' αυτό όμως κατασκευάστηκε σκοπευτικό μηχάνημα μίας χρήσης, που μπορεί να προσαρμοστεί στα πτερύγια των Α-Τ οπλοβομβίδων Μ31 και DM22A1. Για τις οπλοβομβίδες του εργοστασίου της ΕΛΒΙΕΜΕΚ, ARGES 73, το σκοπευτικό μηχάνημα με διαφορετικές διαβαθμίσεις σκόπευσης προσαρμόζεται όπως περιγράφτηκε στις Κ/Π οπλοβομβίδες πάνω στο σωλήνα σταθεροποίησης της οπλοβομβίδας.

β. Περιγραφή του Σκοπευτικού Μηχανήματος

Το σκοπευτικό μηχάνημα είναι μιας χρήσης και προσαρμόζεται στα πτερύγια της οπλοβομβίδας, σε κλειστή θέση κατά την αποθήκευση, και από αυτή τη θέση κατά 90° στη θέση σκόπευσης-εκτόξευσης. Αποτελείται από την περιστρεφόμενη πλάκα (0-90°) με κλίμακα σκόπευσης των 50, 75 και 100 μ., που είναι και το μέγιστο βεληνεκές, και από το ελατήριο στερέωσης αυτής στα πτερύγια της οπλοβομβίδας. Το σκοπευτικό είναι βαμμένο με λευκό χρώμα για προστασία από την οξείδωση και με μαύρο ή κόκκινο χρώμα οι τιμές των κλιμάκων των 50, 75 και 100 μ.

3. Μέθοδος Σκόπευσης

Η σκόπευση μπορεί να γίνει από τις τρεις θέσεις βολής (όρθια, γονυπετώς, πρηνηδόν) του σκοπευτή και επιτυγχάνεται με τη δημιουργία μίας ευθύγραμμης σκοπευτικής γραμμής.

Η σκοπευτική γραμμή σχηματίζεται από το μάτι του σκοπευτή, το κέντρο της κλίμακας της εκτιμώμενης απόστασης (50, 75, 100 μ.) και το ανώτατο σημείο της εξωτερικής επιφάνειας της οπλοβομβίδας. Ταυτόχρονα περνάει από τη

χαραγμένη λευκή γραμμή του άξονα συμμετρίας της οπλοβομβίδας και καταλήγει στο στόχο. Πριν από την εκτέλεση της βολής ο σκοπευτής ενεργεί ως εξής:

α. Ασφαλίζει το τυφέκιο G3A3/EB0.

β. Τοποθετεί στη θαλάμη σφήνωσης του τυφεκίου το αβολίδωτο φυσίγγιο (ΑΟ 1523 7,62 χιλ.) και απασφαλίζει.

γ. Αποσυσκευάζει την οπλοβομβίδα (Μ31 ή DM22A1, DM28 ARGES 73 κλπ.) και τοποθετεί το σωλήνα σταθεροποίησής της στο φλογοκρύπτη και τμήμα της κάνης του τυφεκίου G3A3/EBO, μέχρι η οπλοβομβίδα να εγκαθίσει τελείως.

δ. Ανασηκώνει το σκοπευτικό από την κλειστή θέση στη θέση σκόπευσης, περιστρέφοντάς το ως την κατακόρυφη θέση, και εκτιμά την απόσταση του στόχου.

ε. Τοποθετεί την ασφάλεια του τυφεκίου στη θέση βολής.

στ. Σχηματίζει τη σκοπευτική γραμμή και πυροδοτεί.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η εκτόξευση της οπλοβομβίδας πρέπει να γίνεται μόνο με το αβολίδωτο φυσίγγιο ΑΟ 1523 7,62 χιλ. ή με άλλο που να έχει όμως αυστηρά τις ίδιες προδιαγραφές. Ποτέ δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί το φυσίγγιο Μ3 (που βρίσκεται συσκευασμένο μαζί με την οπλοβομβίδα Μ31) στο τυφέκιο G3A3/EBO γιατί δεν προσαρμόζεται στη θαλάμη σφήνωσης του παραπάνω όπλου.

ΜΕΣΑ ΣΚΟΠΕΥΣΗΣ ΤΥΦΕΚΙΩΝ ΒΕΛΓΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

1. Εκτοξευτής Σειράς FN

Τα ελαφρά αυτόματα όπλα του βελγικού εργοστασίου, της σειράς FN 7,62 , είναι εφοδιασμένα με ένα νέο εξάρτημα που είναι συνδυασμός φλογοκρύπτη και εκτοξευτή βομβίδων. Με αυτό το εξάρτημα μπορούμε να εκτοξεύσουμε με μεγάλη ακρίβεια όλες τις οπλοβομβίδες που υπάρχουν στον Ελληνικό Στρατό. Αυτό το εξάρτημα αποτελείται από ένα σωλήνα που είναι προσαρμοσμένος στο στόμιο της κάνης. Πάνω στο σωλήνα τοποθετείται η βομβίδα. Η βομβίδα συγκρατείται στη θέση της με ένα ελατηριωτό συγκρατητήρα. Στο μπροστινό του άκρο ο σωλήνας φέρει τέσσερις (4) σειρές από τρεις τρύπες που χρησιμεύουν για την απόκρυψη της φλόγας. Δηλαδή ο σωλήνας λειτουργεί και σαν φλογοκρύπτης. Στο μπροστινό άκρο του σωλήνα υπάρχουν ελικώσεις πάνω στις οποίες βιδώνεται ένα πώμα για εκτέλεση βολής με αβολίδωτα. Στο πίσω μέρος υπάρχει εγκοπή για τη στερέωση της ξιφολόγχης. Το όπλο λόγω της πιστολοειδούς λαβής που διαθέτει, διευκολύνει πάρα πολύ στην εκτόξευση των οπλοβομβίδων, γιατί όταν γίνεται η οπισθοδρόμηση του όπλου με την εκτόξευση, το χέρι του σκοπευτή βρίσκεται πάνω στην πιστολοειδή λαβή και έρχεται προς τα πίσω μαζί με το όπλο. Έτσι αποφεύγεται ο τραυματισμός στο δάκτυλο του σκοπευτή.

Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι όταν θέλουμε να εκτοξεύσουμε οπλοβομβίδα με τα τυφέκια της σειράς FN, δεν χρειάζεται η τοποθέτηση εκτοξευτή

όπως στο M1 0,300΄΄, γιατί αυτό είναι αναπόσπαστο μέρος του όπλου από κατασκευής.

2. Σκοπευτικό Μηχάνημα για την Εκτόξευση της Οπλοβομβίδας

Σε κάθε όπλο μπορεί να τοποθετηθεί ένα σκοπευτικό για την εκτέλεση βολής με οπλοβομβίδα. Το σκοπευτικό προσαρμόζεται πάνω σε ένα ειδικό πώμα αερίων (όπως εκείνο που χρησιμοποιεί το όπλο για την εκτέλεση πραγματικών πυρών). Προορισμός του είναι να αποστέλλει τη διοχέτευση αερίων όταν το σκοπευτικό είναι ανυψωμένο. Όταν το σκοπευτικό είναι διπλωμένο προς τα κάτω επιτρέπει στο όπλο να λειτουργήσει κανονικά. Το σκοπευτικό οπλοβομβίδων του εργοστασίου δεν έχει χορηγηθεί σε εμάς για χρησιμοποίησή, γιατί με αυτό βάλλονται οι βελγικής κατασκευής οπλοβομβίδες FN/STRIM και AC 32Z. Για τα τυφέκια που χρησιμοποιεί ο Ελληνικός Στρατός έχουν κατασκευαστεί σκοπευτικά μηχανήματα με πώμα αερίων και τρεις κλίμακες σκόπευσης των 50, 75 και 100 μ. Με αυτό το σκοπευτικό βάλλονται όλες οι οπλοβομβίδες που υπάρχουν στον Ελληνικό Στρατό και χρησιμοποιείται για εκτέλεση αμέσου βολής μέχρι την απόσταση των 100 μ.

3. Μέθοδος Σκόπευσης

Η σκόπευση μπορεί να γίνει από τις τρεις γνωστές θέσεις. Πριν τη βολή ο σκοπευτής ενεργεί ως εξής:

α. Ασφαλίζει το τυφέκιο FN/ST.

β. Απογεμίζει.

γ. Τοποθετεί το ειδικό πώμα με το σκοπευτικό, όπως ακριβώς τοποθετεί κατά την αρμολόγηση το πώμα αερίων, το στρέφει κατά 180° και το ανασηκώνει.

δ. Με το αριστερό χέρι οπλίζει το όπλο, ενώ με το δεξί τοποθετεί το φυσίγγιο M64 7,62 μέσα στη θαλάμη. Μετά αφήνει το κλείστρο να κινηθεί προς τα εμπρός. (Το στόμιο της κάνης πρέπει να είναι στραμμένο προς τα εμπρός για ευκολία).

ε. Τοποθετεί το σωλήνα σταθεροποίησης της βομβίδας στο φλογοκρύπτη και τμήμα της κάνης του τυφεκίου.

στ. Σχηματίζει τη σκοπευτική γραμμή και πυροδοτεί.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Όταν δεν θέλουμε να εκτελέσουμε βολή οπλοβομβίδας με το σκοπευτικό μηχάνημα του όπλου αλλά με το σκοπευτικό μιας χρήσης της βομβίδας (όπως π.χ. της DM22A1 ή της ARGES 73), τότε στρέφουμε το κοινό πώμα κατά 180°, ώστε να εμφανισθούν στο πάνω μέρος του τα ψηφία «GR» αντί του ψηφίου «A» (κλείνει η δίοδος διοχέτευσης αερίων).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε

ΒΟΜΒΙΔΟΒΟΛΑ - ΕΚΤΟΞΕΥΤΕΣ

ΤΜΗΜΑ 1 – ΒΟΜΒΙΔΟΒΟΛΑ

ΒΟΜΒΙΔΟΒΟΛΟ 40 χιλ. Μ79

1. Περιεχόμενο

Το Τμήμα αυτό πραγματεύεται την περιγραφή του βομβιδοβόλου 40 χιλ. Μ79, τα γενικά του χαρακτηριστικά, οδηγίες αποσυναρμολόγησης, περιγραφή χειρισμού, λειτουργίας, τύπους και χρήση πυρομαχικών, συντήρηση 1^{ου} Κλιμακίου και μέτρα ασφάλειας.

2. Χαρακτηριστικά

Το βομβιδοβόλο 40 χιλ. Μ79 είναι όπλο απλής βολής, οπισθογεμές. Αποτελείται από τα εξής συγκροτήματα: μηχανισμό πυροδότησης, ξυστούς, κάνη, κλισιοσκόπιο και κοντάκιο (Εικόνα 98). Μια ελαστική προσωμίδα είναι προσαρμοσμένη στο κοντάκιο για απορρόφηση του χτυπήματος. Το βομβιδοβόλο έχει αορτήρα για να κρέμεται από τον ώμο.



Εικόνα 98. Βομβιδοβόλο 40 χιλ. Μ79.



Εικόνα 99. Σκοπευτικά βομβιδοβόλου 40 χιλ. Μ79.

3. Πυρομαχικά

α. Τα πυρομαχικά του βομβιδοβόλου 40 χιλ. Μ79 είναι ολομερή. Τα δυο κύρια μέρη που τα αποτελούν είναι ο κάλυκας και το βλήμα. Τα πυρομαχικά διατίθενται σε δύο τύπους:

(1) Φυσίγγη 40 χιλ. εκρηκτική Μ381 και Μ406.
(2) Φυσίγγη 40 χιλ. εκπαιδευτική Μ382 και Μ407.



Εικόνα 100. Πυρομαχικά (Φυσίγγη 40 χιλ. εκπαιδευτική Μ382 και Μ407) βομβιδοβόλου 40 χιλ. Μ79.

4. Τεχνικά Δεδομένα

α. Όπλο

Μήκος όπλου	73,1 εκ.
Μήκος συγκροτήματος κάνης	37,4 εκ.
Μήκος κάνης	35,6 εκ.
Βάρος όπλου με φυσίγγη	2,925 χλγ.
Βάρος όπλου χωρίς φυσίγγη	2,700 χλγ.

β. Ραβδώσεις και Αυλακώσεις

Αριθμός ραβδώσεων	6
Μήκος ραβδώσεων	30,0 εκ.
Βάθος αυλακώσεων	0,508 χιλ.
Βήμα	Δεξιόστροφο

γ. Πυρομαχικά

Διαμέτρημα	4,0 εκ.
Τύπος	Ολομερή
Μήκος	10,0 εκ.
Βάρος	225 γρ.

δ. Χαρακτηριστικά Λειτουργίας

Λειτουργία	Οπισθογεμές, απλής βολής
Στόχαστρο	Αναδιπλούμενο, ρυθμιζόμενο
Πίεση θαλάμων	211 χλγ/τετρ. εκ.
Αρχική ταχύτητα	76 μ/δλ.
Μέγιστο βεληνεκές	500 μ.
Μέγιστο δραστικό βεληνεκές περιοχής	350 μ.
Μέγιστο δραστικά βεληνεκές σημ.	150 μ.
Ελάχιστο Βεληνεκές	
Εκπαιδεύσεως	80 μ.
Μάχης	31 μ.

5. Χειριστήρια

α. Ασφάλεια

Η ασφάλιση του όπλου γίνεται αυτόματα με το άνοιγμα της κάνης.

β. Η Σκανδάλη και ο Αναστολέας του Υποφυλακτήρα

Η θέση τους στο όπλο φαίνεται στην εικόνα 101. Ο υποφυλακτήρας προστατεύει τη σκανδάλη. Πιέζοντας τον αναστολέα γίνεται δυνατή η μετακίνηση του υποφυλακτήρα δεξιά ή αριστερά, οπότε ο χειριστής μπορεί να εκτελέσει βολή φορώντας γάντια.



Εικόνα 101. Η σκανδάλη και ο αναστολέας του υποφυλακτήρα.

γ. Μοχλός Ασφάλισης Κάνης

Ο μοχλός ασφάλισης κάνης βρίσκεται στο πάνω μέρος του μηχανισμού πυροδότησης. Ο μοχλός αυτός ασφαλίζει το μηχανισμό πυροδότησης με την κάνη. Για να ανοίξει η κάνη πιέζεται ο μοχλός τελείως προς τα δεξιά.

6. Μέσα Σκόπευσης

α. Κλισιοσκόπιο

Το ρυθμιζόμενο κλισιοσκόπιο αποτελείται από τα πιο κάτω μέρη (εικόνα 102):

(1) Ασφάλιστρο Κλισιοσκοπίου

Αυτό επιτρέπει την ασφάλιση του πλαισίου του κλισιοσκοπίου σε κατακόρυφη ή οριζόντια θέση. Για να απασφαλιστεί το κλισιοσκόπιο πιέζεται το ασφάλιστρο. Για να ασφαλιστεί το κλισιοσκόπιο σταματάμε να πιέζουμε το ασφάλιστρο.

(2) Βίδα και Άντυγα Ρύθμισης κατά Διεύθυνση

Η βίδα στη δεξιά άκρη του κλισιοσκοπίου έχει ένα κουμπί για τη ρύθμιση του κλισιοσκοπίου για αποκλίσεις. Στροφή της βίδας κατά ένα «κλικ» μετατοπίζει το σημείο πτώσης της βομβίδας κατά 14 εκ. ανά 100 μ. βεληνεκούς. Όταν ο άνεμος πνέει από αριστερά, αριστερόστροφα. Η άντυγα έχει μηδενική γραμμή στο μέσο και 10 υποδιαιρέσεις δεξιά και αριστερά από τη μηδενική γραμμή. Το κλισιοσκόπιο μπορεί να μετατοπιστεί κατά 42 «κλικ» δεξιά ή αριστερά από το μέσο.



Εικόνα 102. Το ρυθμιζόμενο κλισιοσκόπιο του βομβιδοβόλου.

(3) Άντυγα Ανύψωσης και Ασφαλιστική Βίδα

Η άντυγα είναι βαθμονομημένη από 75 έως 375 μ. με υποδιαιρέσεις των 25 μ. και αριθμημένη στα 100, 200, 300 και 375 μ. Κατά την ανύψωση του κλισιοσκοπίου ο δρομέας μετατοπίζεται προς τα αριστερά για να εξουδετερώσει την παρέκκλιση.

(4) Δρομέας Κλισιοσκοπίου και Ασφαλιστικό Περικόχλιο

Όταν ξεβιδωθεί το ασφαλιστικό περικόχλιο και πιεστεί προς τα μέσα, μπορεί να μετακινείται ο δρομέας στη θέση που θέλουμε. Όταν το ασφαλιστικό περικόχλιο είναι βιδωμένο ο δρομέας δεν μετακινείται.

(5) Τροχίσκος Βίδας Ανύψωσης και Βίδα Ανύψωσης

Χρησιμοποιούνται για τη μικρομετρική ανύψωση καθ' ύψος.

(6) Πλαίσιο Κλισιοσκοπίου με Σταθερό Σκόπευτρο

Όταν το κλισιοσκόπιο βρίσκεται κατεβασμένο, το σταθερό σκόπευτρο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για προσβολή στόχων μέχρι 100 μ.

Το στόχαστρο αποτελείται από το σφηνοειδές τμήμα, το έλασμα και τους προφυλακτήρες.

7. Λύση και Αρμολόγηση

α. Στο χειριστή του βομβιδοβόλου επιτρέπεται να λύσει τα παρακάτω μέρη:

(1) Πιέζοντας το μοχλό ασφάλισης τελείως προς τα δεξιά, ανοίγει την κάνη. Βεβαιώνεται ότι δεν υπάρχει βλήμα.

(2) Αφαιρεί τον αορτήρα.

(3) Βγάζει τη συγκρατητική βίδα και στη συνέχεια τον ξυστό από την κάνη.

(4) Πιέζοντας το μοχλό ασφάλισης προς τα δεξιά ανοίγει την κάνη. Αφαιρεί την κάνη από το μηχανισμό πυροδότησης. Δεν επιτρέπεται η αφαίρεση του κλισιοσκοπίου από την κάνη.

(5) Βγάζει τη βίδα του κοντακίου και τους παράκυκλους (βρίσκονται στην κάτω επιφάνεια του κοντακίου) και στη συνέχεια το κοντάκιο και το μηχανισμό πυροδότησης .

β. Αρμολόγηση

Ο χειριστής ακολουθεί την αντίστροφη σειρά από τη λύση:

(1) Τοποθετεί το κοντάκιο στο μηχανισμό πυροδότησης και μετά τοποθετεί τη βίδα του κοντακίου και τους παράκυκλους. Ο ασφαλιστικός παράκυκλος πρέπει να τοποθετηθεί πρώτος στη βίδα.

(2) Τοποθετεί την κάνη στην περόνη αρθρώσεως. Κρατάει το μοχλό ασφάλισης προς τα πάνω, κατεβάζει την κάνη ώστε ο βραχίονας όπλισης να γλιστρήσει κάτω από το μοχλό όπλισης. Κλείνει την κάνη.

(3) Τοποθετεί τον ξυστό και βιδώνει τη βίδα.

(4) Τοποθετεί τον αορτήρα.

8. Χειρισμός και Λειτουργία

α. Προετοιμασία για Βολή

(1) Ελέγξτε το κοίλο για να βεβαιωθείτε ότι είναι καθαρό και στεγνό.

(2) Ελέγξτε το βομβιδοβόλο για να βεβαιωθείτε ότι είναι εντελώς καθαρό.

(3) Επιθεωρήστε τα ελαττωματικά μέρη.

(4) Ελέγξτε το συγκρατητήρα του επικρουστήρα για να βεβαιωθείτε ότι είναι σφιχτός. Στρίψτε τον δεξιόστροφα με εργαλείο πολλαπλής χρήσης.

β. Λειτουργία

(1) Πυροδότηση

Όταν πιέζεται η σκανδάλη, η σχαστηρία απελευθερώνει τη σφύρα που προσκρούει στον επικρουστήρα, που με τη σειρά του χτυπάει το καψύλλιο. Όταν αφήνεται η σκανδάλη, η σφύρα οπισθοχωρεί ελαφρά και επιτρέπει στον επικρουστήρα να αποσυρθεί από το συγκρατητήρα από την τάση του ελατηρίου του επικρουστήρα.

(2) Απασφάλιση της Κάνης (Εικόνα 103)

(α) Η απασφάλιση επιτυγχάνεται πιέζοντας το μοχλό ασφάλισης κάνης προς τα δεξιά. Η κάνη απασφαλίζεται από το μηχανισμό πυροδότησης και η ασφάλεια κινείται σε θέση ασφάλισης.



Εικόνα 103. Μοχλός ασφάλισης κάνης.

(β) Ο μοχλός ασφάλισης κάνης συγκρατιέται στην ανοιχτή θέση από ένα ελατηριωτό ασφάλιστρο.

(3) Όπλιση

(α) Το όπλο οπλίζει όταν ανοίγει η κάνη.

(β) Καθώς ανοίγει η κάνη, ο βραχίονας όπλισης υψώνει το μοχλό όπλισης αναγκάζοντάς τον να έρθει σε επαφή με τον τόρμο της σφύρας.

(γ) Καθώς ο μοχλός όπλισης στρέφεται προς τα πάνω, η σφύρα κινείται με αυτόν μέχρι να εμπλακεί η σχαστηρία στην εγκοπή.

(4) Εξαγωγή

(α) Η εξαγωγή του κάλυκα και η όπλιση γίνονται ταυτόχρονα.

(β) Καθώς ανοίγεται η κάνη, ο ελατηριωτός εξολκέας αποσύρει τον κάλυκα 1,5 εκ. από την άκρη της κάνης.

(5) Απόρριψη

Γίνεται με το χέρι όπως φαίνεται στην εικόνα 104.

(6) Γέμιση

Όπως φαίνεται στην εικόνα 104.

(7) Εισαγωγή στη Θαλάμη

(α) Η εισαγωγή της φυσίγγης στη θαλάμη γίνεται όταν κλείνει η κάνη.

(β) Καθώς κλείνει η κάνη, ο εξολκέας εφάπτεται στο μηχανισμό πυροδότησης και μπαίνει στη θήκη του ενώ ταυτόχρονα

(8) Ασφάλιση

(α) Καθώς κλείνεται η κάνη, η σφήνα ασφάλισης κάνης πιέζει το ελατηριωτό ασφάλιστρο του μοχλού ασφάλισης κάνης.

(β) Όταν πιέζεται το ασφάλιστρο, ο μοχλός ασφάλισης κάνης, σπρώχνεται από το ελατήριό του και στρέφεται μέχρι να εμπλακεί με τη σφήνα ασφάλισης.

(γ) Η κάνη είναι τώρα ασφαλισμένη. Για να βάλλουμε πρέπει να σπρώξουμε την ασφάλεια μέχρι να φανεί το γράμμα «F».



Εικόνα 104. Γέμιση βομβιδοβόλου.

9. Εμπλοκές

α. Εμπλοκή του εκτοξευτή είναι η μη σκόπιμη διακοπή του κύκλου λειτουργίας. Συνηθισμένοι τύποι εμπλοκών είναι η αδυναμία πυροδότησης, η αδυναμία εισαγωγής βλήματος στη θαλάμη, η αδυναμία εξαγωγής κάλυκα και αδυναμία όπλισης.

β. Άμεση ενέργεια είναι η αδίστακτη επέμβαση για θεραπεία της εμπλοκής χωρίς προηγούμενη εξακρίβωση της αιτίας που προκάλεσε την εμπλοκή. Γι' αυτό ακολουθήστε την ίδια διαδικασία όπως στην αδυναμία βολής (βλέπε παρακάτω).

γ. Αναζήτηση βλαβών είναι η συστηματική μελέτη των ενδείξεων βλαβών, έλεγχος για τον προσδιορισμό του ελαττωματικού εξαρτήματος και θεραπεία της βλάβης.

δ. Αφλογιστία και Βραδυφλογία

(1) Αφλογιστία: Είναι η πλήρης αδυναμία πυροδότησης. Η αφλογιστία δεν είναι επικίνδυνη, αλλά επειδή δεν είναι δυνατή η άμεση διάκρισή της από την καθυστέρηση λειτουργίας του μηχανισμού πυροδότησης ή από τη βραδυφλογία, πρέπει να θεωρείται πιθανή μέχρι αυτή η πιθανότητα να αποκλειστεί. Βραδυφλογία θα μπορούσε να υπάρξει από την παρουσία ξένων σωμάτων που μπορούν να εμποδίσουν τη μηχανική πυροδότηση προσωρινά. Μετά όμως από κάποιο χρόνο και λόγω της συνεχούς εξάσκησης πίεσης από τη σφύρα είναι δυνατή η υπερνίκηση της αντίστασης των ξένων σωμάτων και η πυροδότηση.

(2) Βραδυφλογία: Είναι η καθυστέρηση ανάφλεξης της πυρίτιδας. Ο χρόνος της καθυστέρησης δε μπορεί να προβλεφτεί αλλά στις περισσότερες περιπτώσεις διαρκεί από κλάσμα του δευτερολέπτου έως μερικά λεπτά. Έτσι η βραδυφλογία δεν είναι δυνατό να διακριθεί άμεσα από την αφλογιστία.

ε. Αδυναμία Πυροδότησης

Όταν παρατηρείται αδυναμία πυροδότησης, υποτίθεται ότι είναι αφλογιστία. Αν συμβεί, τηρούνται οι παρακάτω προφυλάξεις μέχρι να πυροδοτηθεί το βλήμα ή να βγει από το όπλο:

(1) Φωνάξτε «αφλογιστία», κρατήστε το όπλο σκοπευμένο στο στόχο και απομακρύνετε όλα τα άτομα από το στόμιο.

(2) Περιμένετε 30 δλ., ανοίξτε την κάνη για να ξαναοπλίσετε το όπλο και εξετάστε το καψύλλιο για να δείτε αν φέρει αποτύπωμα από τον επικρουστήρα. Αν δεν φέρει, το αίτιο βρίσκεται στο μηχανισμό πυροδότησης. Μετά την άρση της αιτίας της μη πυροδότησης, ξανατοποθετήστε τη φυσίγγη στο όπλο και πυροδοτήστε.

(3) Αν το καψύλλιο έχει αποτυπώματα, επιχειρήστε γα πυροδοτήσετε ξανά. Αν δεν έχουμε πυροδότηση για δεύτερη φορά, ξαναφωνάξτε «αφλογιστία» και κρατήστε το όπλο σκοπευμένο στο στόχο.

(4) Πριν την απόπειρα αφαίρεσης της φυσίγγης, όλο το προσωπικό που δε χρειάζεται πρέπει να απομακρυνθεί σε ασφαλή περιοχή.

(5) Μετά την αφαίρεση από το όπλο, η φυσίγγη διατηρείται χωριστά από τα άλλα πυρομαχικά. Αν εξακριβωθεί ότι η φυσίγγη είναι ελαττωματική καταστρέφεται.

10. Πυρομαχικά

α. Γενικά

Η φυσίγγη 40 χιλ. ανήκει στα πυρομαχικά ολομερούς τύπου με κρουσιφλεγή πυροσωλήνα. Η πλήρης φυσίγγη αποτελείται από δυο μέρη: τον κάλυκα και το βλήμα (βομβίδα).

β. Κάλυκας

Ο κάλυκας είναι από αλουμίνιο και έχει ολομερές διάφραγμα συγκράτησης της προωθητικής γόμωσης. Μέσα στο διάφραγμα υπάρχει ορειχάλκινη θήκη με λεπτό τοίχωμα που έχει την προωθητική γόμωση. Μέσα στο διάφραγμα υπάρχει πώμα από αλουμίνιο για το φράξιμο της βάσης του κάλυκα. Στο πώμα βάσης υπάρχει κρουστικό καψύλλιο Μ42.

γ. Τύποι

Υπάρχουν δυο τύποι φυσιγγίων: η εκρηκτική και η εκπαιδευτική.

(1) Η εκρηκτική φυσίγγη περιέχει βομβίδα που έχει την εκρηκτική γόμωση.

(2) Η εκπαιδευτική φυσίγγη (εικόνα 91), που είναι βλητικά η ίδια με την εκρηκτική, είναι γεμισμένη με κίτρινη σκόνη για να είναι ορατή η διάρρηξη από το μέγιστο βεληνεκές.

δ. Αναγνώριση

Γίνεται μόνο από το χρώμα. Η εκρηκτική φυσίγγη έχει χρώμα χρυσαφί και η εκπαιδευτική έχει χρώμα ασημί.

ε. Πυροσωλήνες

Οι κρουσιφλεγείς πυροσωλήνες Μ552 και Μ551 χρησιμοποιούνται με πυρομαχικά εκπαιδευτικά και εκρηκτικά. Ο πυροσωλήνας Μ552 οπλίζεται με περιστροφή σε απόσταση 3 μ. από το στόμιο του όπλου. Ο πυροσωλήνας Μ551 οπλίζεται με περιστροφή και αδράνεια σε απόσταση 14 έως 28 μ. από το στόμιο του όπλου.

στ. Προωθητικό Σύστημα Υψηλής – Χαμηλής Πίεσης

Η προώθηση βλήματος 40 χιλ. με βομβιδοβόλο που βάλλει από τον ώμο, χρειάστηκε την ανάπτυξη συστήματος υψηλής-χαμηλής πίεσης. Το σύστημα λειτουργεί όπως παρακάτω:

Όταν ο επικρουστήρας χτυπήσει το καψύλλιο, αυτό αναφλέγει την προωθητική γέμιση του κυαθίου. Το καιγόμενο προωθητικό αναπτύσσει πίεση 2461 χλγ/τετραγωνικό εκ. στο θάλαμο υψηλής πίεσης και το κυάθιο διαρρηγνύεται στις οπές διαφυγής αερίων. Τα αέρια μπαίνουν στο θάλαμο χαμηλής πίεσης. Καθώς τα αέρια εξαπλώνονται, η πίεση κατεβαίνει στα 211 χλγ/τετρ. εκ. και είναι αρκετή για την προώθηση του βλήματος προς το στόχο. Η βομβίδα βγαίνει από την κάνη με αρχική ταχύτητα 76 m/sec και δεξιόστροφη περιστροφική κίνηση που βοηθάει στην ευστάθεια πτήσης και στην όπλιση του πυροσωλήνα.

ζ. Δραστική Ακτίνα Βομβίδας

Η εκρηκτική βομβίδα έχει δραστική ακτίνα 5 μ.

η. Ατομικός Βασικός Φόρτος

Ο ατομικός βασικός φόρτος είναι 18 βομβίδες. Κάθε οπλίτης βομβιστής φέρει ένα μέρος του ατομικού φόρτου σε δυο συνήθεις φυσιγγιοθήκες που καθεμία φέρει τρεις φύσιγγες. Τα πυρομαχικά μεταφέρονται επίσης σε τελαμώνα με δυο θήκες. Κάθε θήκη έχει πλαστικό στήριγμα που φέρει τρεις φύσιγγες.

11. Συντήρηση

Η συντήρηση περιλαμβάνει όλα τα μέτρα που παίρνονται για τη διατήρηση του βομβιδοβόλου σε κατάσταση λειτουργίας. Περιλαμβάνει κανονικό καθορισμό, επιθεώρηση για ελαττωματικά μέρη, επισκευή και λίπανση.

α. Υλικά Καθαρισμού, Λιπαντικά και Άλλα Υλικά

(1) Υλικά Καθαρισμού

(α) Υγρό καθαρισμού κοίλου για καθορισμό του κοίλου του βομβιδοβόλου.

(β) Νερό με σαπούνι ή ζεστό νερό, αν δεν είναι διαθέσιμο το (α) παραπάνω.

(γ) Υγρό ξηρού καθαρισμού του βομβιδοβόλου που έχει στρώμα λίπους, λαδιού ή αντιδιαβρωτικού.

(2) Λιπαντικά

(α) Λάδι λίπανσης γενικής χρήσης χρησιμοποιείται για λίπανση σε θερμοκρασίες μέχρι 18° C.

(β) Ειδικό λάδι λίπανσης για θερμοκρασίες κάτω από -18° C.

(γ) Λάδι κινητήρα SAE 10 ή λινέλαιο προσωρινά σε συνθήκες μάχης όταν δεν έχουμε τα (α) και (β) παραπάνω.

(3) Προστατευτικά

Αντιδιαβρωτικό μέσο χρησιμοποιείται για την προστασία των μεταλλικών μερών του βομβιδοβόλου κατά την αποθήκευση και ωμό λινέλαιο γιο την προστασία των ξύλινων μερών.

(4) Άλλα Υλικά

Πλήρης συλλογή εργαλείων.

β. Καθαρισμός του Βομβιδοβόλου

(1) Μετά τη βολή το βομβιδοβόλο πρέπει να καθαρίζεται λόγω της συσσώρευσης κατάλοιπων πυρίτιδας και αιθάλης. Το βομβιδοβόλο πρέπει να λυθεί στα κύρια μέρη και να καθαριστεί όπως παρακάτω:

(α) Κοίλο

Αρχικά με υγρό κοίλου. Χρησιμοποιούμε γι' αυτό καθαρό πανί και σχοινοκαθαριστήρα. Το κοίλο είναι καθαρό όταν το τελευταίο

πανί βγει καθαρό. Τέλος βρέχουμε πανί με λάδι και το περνάμε ώστε να αφήσει στο κοίλο λεπτό στρώμα λαδιού.

(β) Συγκρατητήρας Επικρουστήρα

Όπως (α) παραπάνω, δηλαδή αρχικά με λάδι κοίλου και στη συνέχεια με λάδι λίπανσης.

(γ) Καθαρισμός Υπολοίπων Μερών Βομβιδοβόλου

Καθαρίζουμε με λεπτό στρώμα λαδιού τις μεταλλικές επιφάνειες και τις ξύλινες με ωμό λινέλαιο. Προσέχουμε ώστε το λινέλαιο να μην εξαπλωθεί στα μεταλλικά μέρη γιατί θα κολλάνε.

γ. Κανονική Συντήρηση

(1) Ο εκτοξευτής πρέπει να επιθεωρείται συχνά για ένδειξη σκουριάς. Όλες οι μεταλλικές επιφάνειες αλείφονται με λεπτό στρώμα λαδιού.

(2) Η επιθεώρηση αποκαλύπτει ελαττώματα όπως κακώσεις, φθορές και ρωγμές. Τα ελαττώματα πρέπει να αναφέρονται στον οπλουργό για θεραπεία.

δ. Ειδική Συντήρηση

(1) Πριν τη βολή το κοίλο πρέπει να καθαρίζεται και να στεγνώνεται. Όλες οι μεταλλικές επιφάνειες πρέπει να αλείφονται με λεπτό στρώμα λαδιού εκτός από εκείνες που έρχονται σε επαφή με τα πυρομαχικά.

(2) Πριν τη βολή, πρέπει να αλείφονται με μικρή ποσότητα λίπους τυφεκίων. Αυτό δεν χρησιμοποιείται σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες ή σε αμμώδεις περιοχές και περιοχές με πολύ σκόνη.

(3) Στα ψυχρά κλίματα (κάτω από το μηδέν) το όπλο δεν πρέπει να έχει πολύ λάδι. Το όπλο πρέπει να λυθεί και να αφαιρεθεί το επιπλέον λάδι με υγρό ξηρού καθαρισμού ή στεγνό ύφασμα.

(4) Σε θερμά και υγρά κλίματα ή όταν εκτίθεται σε αλμυρό νερό ή αλατούχα ατμόσφαιρα, το όπλο πρέπει να επιθεωρείται λεπτομερειακά κάθε μέρα για παρουσία υγρασίας και οξείδωσης. Αν το όπλο πρόκειται να βάλλει με τέτοιες συνθήκες, τα σημεία του πρέπει να αλείφονται με λίπος τυφεκίων. Τα ξύλινα μέρη πρέπει συχνά να αλείφονται με λινέλαιο για πρόληψη διόγκωσης.

(5) Σε μέρη θερμά και με πολύ σκόνη, το όπλο πρέπει να διατηρείται στεγνό για να μην επικάθεται σε αυτό σκόνη. Τα ξύλινα μέρη να αλείφονται με λινέλαιο για να μην ξεραίνονται.

ε. Αποθήκευση

(1) Προετοιμασία για Αποθήκευση

Καθαρίστε και στεγνώστε καλά το κοίλο, όλα τα μέρη του μηχανισμού και την εξωτερική επιφάνεια του βομβιδοβόλου. Σε υγρά κλίματα βεβαιωθείτε ότι τα χρησιμοποιούμενα για καθαρισμό πανιά είναι στεγνά. Μετά το στέγνωμα τα μεταλλικά μέρη δεν πρέπει να αγγίζονται με γυμνά χέρια. Αλείψτε τα με λάδι λίπανσης ή, αν το όπλο πρόκειται να αποθηκευτεί για πολύ χρόνο, με αντιοξειδωτικό μέσου βαθμού. Το όπλο δεν πρέπει ποτέ να τυλίγεται σε ύφασμα ή κάλυμμα και το κοίλο να κλείνεται με πώμα. Τέτοια αντικείμενα συγκεντρώνουν υγρασία που προκαλεί οξείδωση.

(2) Καθαρισμός Βομβιδοβόλου μετά από Μακροχρόνια Αποθήκευση

Βομβιδοβόλα που παραλαμβάνονται μετά από μακροχρόνια αποθήκευση έχουν επάλειψη με ελαφρό ή μέσο λάδι λίπανσης και είναι κλεισμένα σε σωλήνα με πτητικό αντιοξειδωτικό και τυλιγμένα σε φύλλο αλουμινίου ή αντιδιαβρωτικού χαρτιού. Τα όπλα αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για βολή αμέσως μετά την αφαίρεση αυτών των προστατευτικών, αλλά κανονικά πρέπει να καθαρίζονται και να λιπαίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες αυτής της παραγράφου.

ΒΟΜΒΙΔΟΒΟΛΟ 40 ΧΙΛ Μ203

1. Γενικά

Είναι αμερικανικής κατασκευής και προέλευσης, κατασκευασμένο από αλουμίνιο. Προσαρμόζεται στο τυφέκιο Μ-16 5,56 χιλ και πρακτικά συνυπάρχουν δύο όπλα σε ένα, δίνοντας μεγάλο όγκο πυρός στην ομάδα. Είναι κατάλληλο για προσβολή θέσεων ομαδικών όπλων, πολυβολείων, συγκεντρωμένου προσωπικού.

2. Αριθμητικά Δεδομένα

α.	Βάρος εκτοξευτή:	1,36 Kgr
β.	Μήκος εκτοξευτή:	39 εκατοστά
γ.	Μέγιστο Βεληνεκές:	400μ
δ.	Δραστικό Βεληνεκές:	150μ κατά στόχου σημείου και 350μ κατά στόχου περιοχής

3. Τρόπος Χρήσης

Για τη βομβίδα 40χιλ η πυροδότηση γίνεται από την σκανδάλη του εκτοξευτή Μ203, ο οποίος διαθέτει και δική του ασφάλεια. Διατίθενται δύο τύποι κλισιοσκοπίου. Ο πρώτος βρίσκεται στο συγκρότημα χειρολαβής μεταφοράς και έχει διαβαθμίσεις από τα 25μ – 400μ., ανά 25μέτρα. Ο δεύτερος βρίσκεται στο κάλυμμα της κάνης, πίσω από το στόχαστρο, διαβαθμισμένος από τα 50μ – 250μ, ανά 25μέτρα.

4. Παρελκόμενα

Βουρτσάκι καθαρισμού.



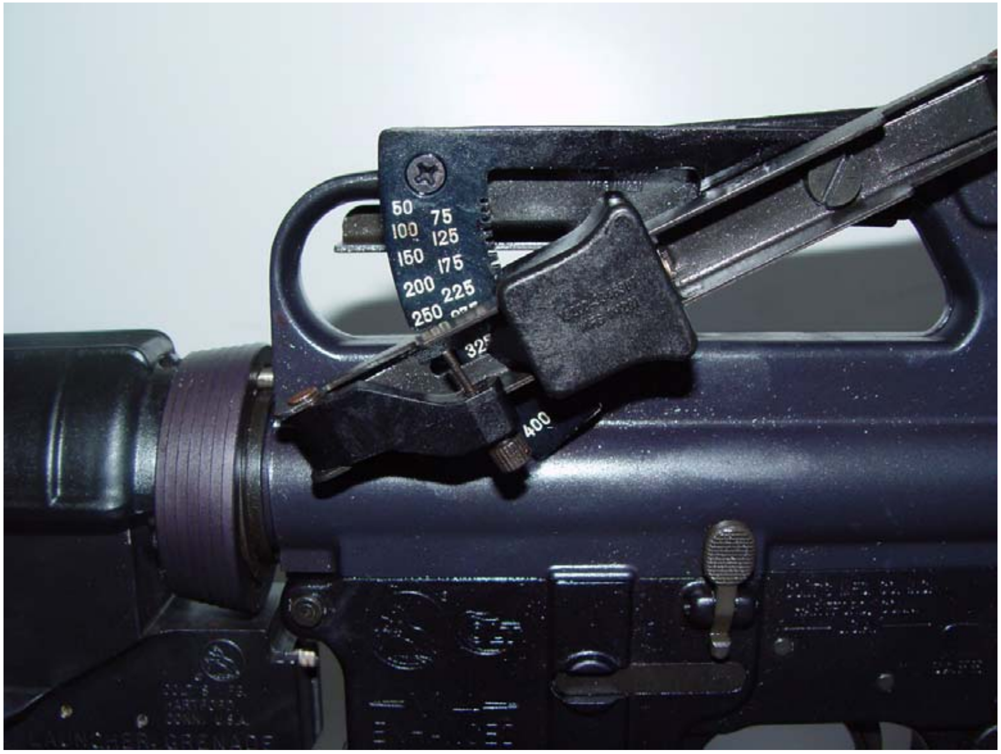
Εικόνα 105. Βομβιδοβόλο 40 ΧΙΛ Μ203.



Εικόνα 106. Τυφ M16A2/M4 CARBINE με προσαρμοσμένο το βομβιδοβόλο 40 χιλ Μ203



Εικόνα 107. Σκοπευτικά βομβιδοβόλου 40 χιλ Μ203



Εικόνα 108. Σκοπευτικά βομβιδοβόλου 40 χιλ Μ203

ΤΜΗΜΑ 2 – Α -Τ ΕΚΤΟΞΕΥΤΕΣ

Α-Τ ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΣ LAW M72A2 66 χιλ.

1. Γενικά Χαρακτηριστικά

α. Το ελαφρό Α-Τ όπλο Λόου (LAW) Μ72Α2 είναι ένα ενιαίο σύνολο (βλήμα, εκτοξευτής) που αποτελείται από ένα βλήμα συσκευασμένο μέσα στο σωλήνα εκτόξευσης.

β. Ο σωλήνας εκτόξευσης χρησιμεύει σαν αδιάβροχη θήκη συσκευασίας για το βλήμα, για τη σκόπευση και την πυροδότηση του όπλου (εικόνα 99).

γ. Είναι όπλο χωρίς οπισθοδρόμηση και εκπέμπει κώνο αερίων.

δ. Διατίθεται στους τυφεκιοφόρους πέρα από τον ατομικό τους οπλισμό για τη συμπλήρωση της Α-Τ προστασίας των τμημάτων. Λόγω του μικρού όγκου και βάρους του μεταφέρεται πολύ εύκολα . Είναι όπλο μιας χρήσης και μετά τη βολή καταστρέφεται ή χρησιμοποιείται για την κατασκευή του υποδιαμετρήματος Μ190.

ε. Είναι αποτελεσματικό εναντίον αρμάτων μέχρι την απόσταση των 200 μ. εναντίον κινητού στόχου και 250 μ. εναντίον σταθερού στόχου. Επίσης είναι αποτελεσματικό εναντίον σκέπαστρων και οργανωμένων θέσεων.

στ. Χρησιμοποιείται σε μεγάλη κλίμακα κατά τον αγώνα μέσα σε κατοικημένο τόπο και μπορεί να εκτελέσει βολή από κλειστό χώρο, μόνο σε καιρό πολέμου και εφόσον υπάρχουν οι παρακάτω προϋποθέσεις ασφάλειας:

(1) Ο σκοπευτής να φέρει κράνος και ωτασπίδες.

(2) Ο κλειστός χώρος να έχει ανοίγματα αερισμού τουλάχιστο 7 τετραγωνικά μέτρα, δηλαδή μια πόρτα και ένα παράθυρο ανοιχτά.

(3) Να μην υπάρχει κάθετο εμπόδιο σε απόσταση μικρότερη από 1,30 μ. πίσω από το όπλο.



Εικόνα 109. Α-Τ εκτοξευτής LAW M72A2 66 χιλ συμπτυγμένος.

2. Αριθμητικά Δεδομένα

α.	Συνολικό βάρος	2,360 χλγ.
β.	Βάρος εκτοξευτή	1.360 χλγ.
γ.	Βάρος βλήματος	1,000 χλγ.
δ.	Μήκος σωλήνα (συμπτυγμένου)	66 εκ.
ε.	Μήκος σωλήνα (συμπτυγμένου)	9 εκ.
στ.	Μήκος βλήματος	51 εκ.
ζ.	Αρχική ταχύτητα βλήματος	144 μ/δλ
η.	Μέγιστο βεληνεκές	1000 μ.
θ.	Βεληνεκές κατά σταθερού στόχου	250 μ.
ι.	Βεληνεκές κατά κινητού στόχου	200 μ.
ια.	Διατρητικότητα σε χάλυβα	30 εκ.

ιβ. Απόσταση όπλισης βλήματος 9 μ.

3. Περιγραφή του Όπλου

α. Εκτοξευτής (εικόνα 110)

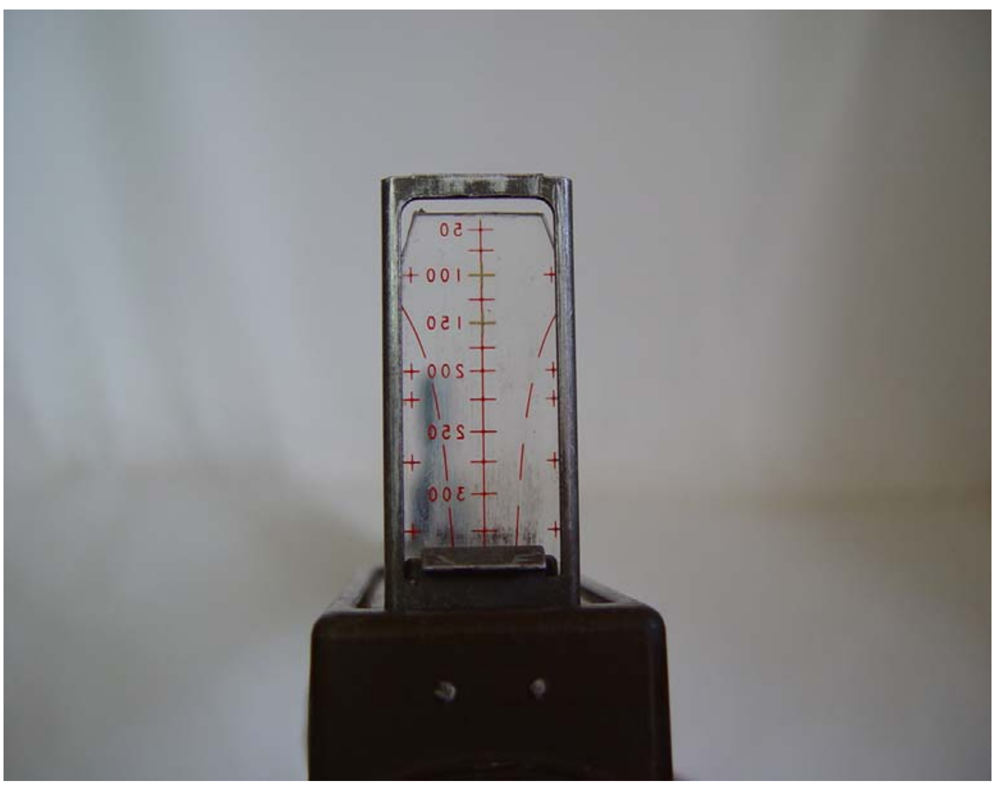
Αποτελείται από δυο σωλήνες. Ο εξωτερικός σωλήνας έχει κατασκευαστεί από πλαστική ύλη μεγάλης αντοχής (φάϊμπερ γκλάς). Ο εσωτερικός σωλήνας έχει κατασκευαστεί από αλουμίνιο. Κατά τη μεταφορά ο εσωτερικός σωλήνας βρίσκεται μέσα στον εξωτερικό, ενώ πριν τη βολή αναπτύσσεται και ασφαλίζει στη θέση πυροδότησης. Ο μηχανισμός σκανδάλης, τα σκοπευτικά όργανα και ο πυροδοτικός μηχανισμός είναι αναπόσπαστα μέρη του εκτοξευτή.

β. Βλήμα

Χρησιμοποιούνται τυποποιημένα βλήματα των 66 χιλ. που είναι ολόσωμα και έχουν πτερύγια σταθεροποιήσεως. Το βλήμα αποτελείται από την κεφαλή, που περιέχει 300 γρ. εκρηκτικής ύλης OCTOL σε σχήμα κοίλου γεμίσματος (HEAT M18). τον πυροσωλήνα βάσης M412 και τον κινητήρα (προωθητικό γέμισμα) του βλήματος. Μετά την πυροδότηση ενεργοποιείται ο κινητήρας του βλήματος και καίγεται ολόκληρο το προωθητικό γέμισμα πριν το βλήμα εγκαταλείψει τον εκτοξευτή με αποτέλεσμα τα βλήμα να μη βγαίνει από το σωλήνα αμέσως μετά την πυροδότηση. Μετά την έξοδο του βλήματος αναπτύσσονται τα πτερύγια. Το σύστημα ανάφλεξης του βλήματος περιλαμβάνει τον πιεζοηλεκτρικό κρύσταλλο που βρίσκεται στο εμπρός μέρος του βλήματος και τον πυροκροτητή στη βάση του εκρηκτικού γεμίσματος. Όταν το βλήμα προσκρούει στο στόχο, ο πιεζοηλεκτρικός κρύσταλλος παράγει ηλεκτρισμό με τάση 300 Volts. Με καλώδια μεταφέρεται στον πυροκροτητή, που ενεργοποιείται και προκαλεί την έκρηξη του γεμίσματος (βλήματος).



Εικόνα 110. Α-Τ εκτοξευτής LAW M72A2 66 χιλ αναπτυγμένος.



Εικόνα 111. Εμπρός σκοπευτικό Α-Τ εκτοξευτή LAW M72A2 66 χιλ.

4. Σκοπευτικά Όργανα - Σκόπευση - Θέσεις Βάλλοντος - Μέτρα Ασφάλειας - Προετοιμασία του Όπλου για Πυροδότηση

Περιγράφονται στον ΕΕ 7-21

5 Εμπλοκές - Άμεση Ενέργεια

α. Οι πιο συνηθισμένες εμπλοκές του Α-Τ Μ72Α2 είναι η βραδυφλογία και η αφλογιστία.

β. Βραδυφλογία

Είναι η καθυστέρηση στη λειτουργία του εκρηκτικού μηχανισμού του προωθητικού γεμίσματος κατά τη στιγμή της πυροδότησης. Ο χρόνος καθυστέρησης δεν είναι καθορισμένος αλλά στις περισσότερες περιπτώσεις κυμαίνεται από κλάσμα του δευτερολέπτου μέχρι μερικά λεπτά. Αυτό έχει σαν συνέπεια να μην είναι δυνατή η διάκριση της βραδυφλογίας από την αφλογιστία.

γ. Αφλογιστία

Είναι η τέλεια αδυναμία πυροδότησης που πιθανόν να οφείλεται σε ελαττωματικό πυροδοτικό μηχανισμό. Επειδή δεν είναι δυνατή διάκριση του τύπου της εμπλοκής αμέσως (βραδυφλογία ή αφλογιστία), και στις δύο περιπτώσεις ακολουθήστε τις παρακάτω ενέργειες:

(1) Επαναπυροδοτήστε αμέσως.

(2) Περιμένετε 10 δλ. κρατώντας τον εκτοξευτή προς το στόχο.

(3) Τοποθετήστε το μοχλό ασφάλειας στη θέση «SAFE»

(4) Κατεβάστε τον εκτοξευτή από τον ώμο σας.

(5) Κρατήστε τον εκτοξευτή προς το στόχο για ένα (1) λεπτό (αν δεν έχετε διαθέσιμο χρόνο, εγκαταλείψτε το όπλο στο έδαφος με κατεύθυνση προς το στόχο).

(6) Πιέστε το ελαστικό κουμπί ασφάλισης των δυο σωλήνων του εκτοξευτήρα με το αριστερό χέρι. Με το δεξί χέρι πιάστε το κάλυμμα του πίσω σκοπευτικού και πιέστε τον εσωτερικό σωλήνα μέσα στον εξωτερικό κατά 10 εκ. περίπου.

(7) Ανοίξτε και πάλι τον εκτοξευτή στη θέση έκτασης (βολής).

(8) Ελέγξτε το χώρο εκτόνωσης αερίων.

(9) Τοποθετήστε το όπλο στον ώμο, το μοχλό ασφάλειας στη Θέση «ARM», σκοπεύστε και πυροδοτήστε.

(10) Αν το όπλο δεν πυροδοτήσει και αυτή τη φορά, επαναλάβετε τις ενέργειες (1) μέχρι (5). Στη συνέχεια αφήστε το προσεκτικά στο έδαφος με κατεύθυνση προς το στόχο, εκκενώστε την περιοχή και ειδοποιήστε το ειδικευμένο προσωπικό για να το καταστρέψει.

(11) ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ να προβείτε στη σύμπτυξη (κλείσιμο) του όπλου. Αυτό πρέπει να καταστραφεί.

δ. Περίπτωση Όπλου πού Έχει Προετοιμαστεί για Βολή, αλλά δεν Πυροδοτήθηκε

Όταν το όπλο έχει ανοιχτεί (εκταθεί) στη θέση βολής και δεν πυροδοτήθηκε, ενεργήστε όπως παρακάτω:

(1) Διατηρώντας το όπλο προς το στόχο, ξαναφέρετε το μοχλό ασφάλειας στη Θέση «SAFE».

(2) Κατεβάστε το όπλο από τον ώμο και κρατήστε το με κατεύθυνση προς το στόχο.

(3) Πιάστε τον εκτοξευτή με το δεξί χέρι από το κάλυμμα του πίσω σκοπευτικού.

(4) Πιέστε το ελαστικό κουμπί ασφάλισης των δυο σωλήνων του όπλου και σπρώξτε τον εσωτερικό σωλήνα μέσα στον εξωτερικό κατά 5 εκατοστά περίπου.

(5) Απομακρύνετε τον αντίχειρα από το ελαστικό κουμπί όπλισης των δυο σωλήνων.

(6) Κατεβάστε το εμπρός σκοπευτικό.

(7) Συμπιέστε τον εσωτερικό σωλήνα μέσα στον εξωτερικό μέχρι να αγγίξει ελαφρά τον αντίχειρα η άκρη του εσωτερικού. Συμπιέστε τον εσωτερικό σωλήνα μέσα στον εξωτερικό σιγά για να αποφύγετε τραυματισμό των δακτύλων.

(8) Κατεβάστε το πίσω σκοπευτικό μέσα στην υποδοχή.

(9) Συμπιέστε τον εκτοξευτή μέχρις ότου η κίνηση σταματήσει από την άκρη του εμπρός σκοπευτικού.

(10) Πιέστε το εμπρός σκοπευτικό με τον αντίχειρα και συμπιέστε ελαφρά τον εκτοξευτή μέχρι την άκρη του χείλους.

(11) Απομακρύνετε τον αντίχειρα από το εμπρός σκοπευτικό και πιάστε τη θήκη του πίσω σκοπευτικού.

(12) Κλείστε (συμπτύξτε) τον εκτοξευτή τελείως.

(13) Τοποθετήστε το πίσω κάλυμμα και στη συνέχεια την περόνη ασφάλειας διατηρώντας πάντοτε το όπλο προς το στόχο.

(14) Τοποθετήστε τον αορτήρα του όπλου.

(15) Το όπλο και το κιβώτιο μεταφοράς πρέπει να επισημανθούν (μαρκαριστούν), ώστε να φαίνεται ότι το όπλο έχει εκταθεί. Όταν αυτό δεν είναι δυνατό, το όπλο που έχει εκταθεί και επανασυμπηχθεί πρέπει να επιστρέφεται στη μονάδα που το χορήγησε για αρχική συσκευασία.

6. Εκπαιδευτική Συσκευή Μ19Ο με Βλήμα Ασκήσεων Μ73 (Υποδ. 35 χιλ.)

α. Γενικά Χαρακτηριστικά

(1) Ο εκτοξευτής υποδιαμετρήματος Μ190 και ο πύραυλος υποδιαμετρήματος Μ73 (35 χιλ.) αποτελούν την εκπαιδευτική συσκευή το LAW M72A2. Η συσκευή αυτή επινοήθηκε για διευκόλυνση της εκπαίδευσης των χειριστών του Α-Τ Λόου Μ72Α2, αφού μειώνεται το κόστος εκπαίδευσης και εξασφαλίζεται η δυνατότητα για εκτέλεση περισσότερων εκπαιδευτικών βολών.

(2) Η εκπαιδευτική συσκευή είναι ένας ελαφρός εκτοξευτής πυραύλων που βάλλει από τον ώμο πυραύλους υποδιαμετρήματος και απεικονίζει έτσι τη βολή με το πραγματικό LAW M72A2. Αν και είναι πολύ μικρότερος κατά το διαμέτρημα, το μήκος και το βάρος από το πραγματικό απεικονίζει το θόρυβο, τον καπνό, των κώνο αερίων και την τροχιά πτήσης του πραγματικού βλήματος.

β. Περιγραφή

(1) Συσκευή Υποδιαμετρήματος Μ190

Δεν διαφέρει από ένα πραγματικό όπλο εκτός από τον εσωτερικό σωλήνα υποδιαμετρήματος για την εκτόξευση του πυραύλου υποδιαμετρήματος Μ73 και μιας θυρίδας ταχείας απελευθέρωσης της θήκης του επικρουστήρα για την απλοποίηση της επαναγεμίσεως. Ο εσωτερικός σωλήνας υποδιαμετρήματος είναι επαναχρησιμοποιήσιμος. Ένα πραγματικό όπλο, αφού χρησιμοποιηθεί, τροποποιείται σε εκτοξευτή υποδιαμετρήματος με τη χρησιμοποίηση ορισμένων εξαρτημάτων. Λεπτομερή ονοματολογία του εκτοξευτή δίνει η παρακάτω εικόνα 344.

(2) Πύραυλος Υποδιαμετρήματος Μ73

Είναι ένας πύραυλος υποδιαμετρήματος 35 χιλ. Η εκρηκτική κεφαλή είναι κατασκευασμένη από σκληρό πλαστικό και περιέχει 1,5 γρ συνθετικού μίγματος Μ80. Η εμπρός άκρη του τμήματος του κινητήρα έχει μια κοιλότητα που περιέχει έναν εκρηκτικό πυροσωλήνα βάσης και έναν επικρουστήρα Μ26. Το χαλύβδινο περίβλημα του κινητήρα περιέχει τρία (3) σωληνοειδή στοιχεία προωθητικού Μ47. Ο πύραυλος σταθεροποιείται από έξι (6) πλαστικά πτερύγια.

(3) Λειτουργία Πυραύλου

Ο πύραυλος υποδιαμετρήματος εκτοξεύεται κατά τον ίδιο τρόπο όπως και ο πραγματικός. Όταν η κεφαλή του πυραύλου χτυπάει στο στόχο, μια εσωτερική περόνη πυροδότησης ενεργοποιεί τον επικρουστήρα, ο οποίος στη συνέχεια προκαλεί την έκρηξη της κεφαλής και παράγει φλόγα, θόρυβο και λευκό καπνό.

γ. Αριθμητικά Δεδομένα

(1) Εκτοξευτής Υποδιαμετρήματος Μ190

(α)	Μήκος στη θέση βολής	90 εκ.
(β)	Μήκος στη θέση μεταφοράς (κλειστό)	64 εκ.
(γ)	Βάρος ολόκληρης της συσκευής	2,45χλγ.

(2) Πύραυλος Υποδιαμετρήματος

(α)	Μήκος	22,5 εκ.
(β)	Βάρος	166 γρ.
(γ)	Αρχική ταχύτητα	151 μ/δλ.
(δ)	Αποτελεσματικό βεληνεκές	50 μέχρι 325μ.
(ε)	Διατρητικότητα σε χάλυβα	3 χιλ.
(στ)	Διατρητικότητα σε μαλακό ξύλο	20 εκ.

δ. Δυνατότητες Βολής - Οδηγίες Γεμίσεως - Πυροδότηση

Περιγράφεται στο ΕΕ 7-21.

ε. Εμπλοκές- Άμεση Ενέργεια

(1) Γενικά

Όπως και για το πραγματικό όπλο, οποιαδήποτε αποτυχία πυροδότησης θεωρείται αφλογιστία.

(2) Ενέργειες για Θεραπεία της Εμπλοκής

(α) Προβείτε στις ενέργειες που περιγράφονται στην παράγραφο 5γ (1) μέχρι 5γ (9).

(β) Αν το όπλο δεν πυροδοτεί και πάλι, περιμένετε 10 δευτερόλεπτα και στη συνέχεια τοποθετήστε, το μοχλό ασφάλειας της σκανδάλης στη θέση «SAFE».

(γ) Κρατήστε το όπλο με κατεύθυνση προς το στόχο για ένα λεπτό και στη συνέχεια τοποθετήστε το σε ασφαλές μέρος για 5 λεπτά τουλάχιστον.

(δ) Στη συνέχεια απογεμίστε το όπλο συμπτύσσοντας τον εκτοξευτή και αφαιρώντας τη θυρίδα του καλύμματος του ενεργοποιητή και τον ενεργοποιητή από την υποδοχή του. Στη συνέχεια αφαιρέστε τον πύραυλο από την πίσω πλευρά τραβώντας τον ελαφρά από τον σωλήνα ανάφλεξης ή με την εισαγωγή μίας βέργας από το στόμιο του εκτοξευτή και ελαφρό σπρώξιμο του πυραύλου.

(ε) Μετά την αφαίρεση του πυραύλου βάλτε σε αυτόν την περόνη ασφάλειας και τοποθετήστε τον σε ασφαλές μέρος για να τον εξετάσει ειδικός πυροτεχνουργός.

(στ) Το όπλο μπορεί να ξαναγεμιστεί με νέο πύραυλο για τη συνέχιση της εκπαίδευσης.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ

1. Συντήρηση Α-Τ Όπλου LAW M72A2 66 χιλ.

α. Συντήρηση

(1) Δεν απαιτεί συντήρηση ή επισκευές 1ου και 2ου Κλιμακίου ούτε χορηγούνται υλικά επισκευών στη μονάδα που το χρησιμοποιεί.

(2) Κάτω από κανονικές συνθήκες πρέπει να διατηρείται καθαρό και στεγνό.

(3) Κάτω από ασυνήθιστες συνθήκες πρέπει να προστατεύεται από την υγρασία, το χιόνι και το χιονόνερο. Καθαρίστε το όταν χρειάζεται.

β. Επιθεωρήσεις

Επειδή το LAW M72A2 είναι ένα είδος πυρομαχικών, πρέπει να επιθεωρείται πριν χρησιμοποιηθεί. Κατά την αποθήκευση οι επιθεωρήσεις εκτελούνται μόνον οπτικά, εφόσον το κιβώτιο μεταφοράς είναι σφραγισμένο. Όταν το όπλο βγει από το κιβώτιο μεταφοράς, πριν το χρησιμοποιήσετε, επιθεωρείστε τα παρακάτω:

(1) Αν υπάρχουν ραγίσματα ή κτυπήματα στο σωλήνα του εκτοξευτή.

(2) Αν η ασφάλεια του μηχανισμού σκανδάλης υπάρχει πάνω στον εκτοξευτή και στη Θέση «SAFE».

(3) Αν τα καλύμματα από ελαστικό, της σκανδάλης και του κουμπιού ασφάλειας των δυο σωλήνων του εκτοξευτή, είναι σε καλή κατάσταση και όχι φθαρμένα.

2. Συντήρηση Συσκευής Υποδιαμετρήματος Μ190 μετά την Καθημερινή Χρήση

Οι παρακάτω ενέργειες συντελούν στη μακροζωία του εκτοξευτή:

α. Ελέγξτε το κοίλο του σωλήνα, κατευθύνοντάς το προς το φως.

β. Μη χρησιμοποιείτε σωλήνες που παρουσιάζουν διογκώσεις, ραγίσματα, κοιλότητες και διαβρώσεις.

γ. Πλύνετε το κοίλο με μεταλλικό αεριούχα υγρά ή κάτι παρόμοιο.

δ. Καθαρίστε το κοίλο με στεγνό πανί.

ε. Τοποθετήστε πάνω στον εκτοξευτή τα καλύμματα και τον αορτήρα.

ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΣ AT STRIM 89MM LRCAC (F1)

1. Γενικά

Είναι Γαλλικής κατασκευής. Ελαφρύ, ομαδικό Α-Τ όπλο, ηλεκτρικής πυροδότησης. Χρησιμοποιείται για τον αγώνα εναντίων αρμάτων σε μικρές αποστάσεις.



Εικόνα 112. Εκτοξευτής AT STRIM 89MM LRCAC (F1).

2. Αριθμητικά Δεδομένα

α. Βάρος: 5,5 gr
β. Μήκος: 1,17μ.
γ. Μέγιστο βεληνεκές: 850μ. (για προσωπικό)
500μ. (για οχήματα)
δ. Δραστικό βεληνεκές: 315μ
ε. Διατρητική ικανότητα: Ολα τα σε χρήση ΤΘ οχήματα, ένα (1) μέτρο σε μπετόν με γωνία προσπτώσεως 90°.

3. Παρελκόμενα

α. Θήκη μεταφοράς
β. Αορτήρα
γ. Θήκη παρελκομένων
δ. Σωληνωτός οβελός τεσσάρων (4) τμημάτων
ε. Ψήκτρα καθάρσεως με βίδα ασφάλειας
στ. Βουρτσάκι καθαρισμού

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΟΜΑΔΙΚΑ ΟΠΛΑ

ΤΜΗΜΑ 1 - ΟΠΛΟΠΟΛΥΒΟΛΑ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

ΟΠΛΟΠΟΛΥΒΟΛΟ ΗΚ11Α1 7,62 χιλ. (Εικόνα 113)

1. Γενικά

Το οπλοπολυβόλο ΗΚ11Α1 είναι αυτόματο όπλο κλειστού κλείστρου και κάνει βολή κατά βολή και βολή κατά ριπές. Λειτουργεί με την οπισθοδρόμιση, με ενσωματωμένο σύστημα κλείστρου βραδείας κίνησης, με κυλίνδρους σφήνωσης και σταθερή κάνη που αλλάζει.

Τροφοδοτείται με γεμιστήρα 30 φυσιγγίων. Όταν το οπλοπολυβόλο είναι σε κατάσταση όπλισης υπάρχει φυσίγγιο στη θαλάμη και το κλείστρο είναι κλειστό. Με συσκευή άσφαιρης βολής που βιδώνεται στην κάνη στη θέση του φλογοκρύπτη γίνεται βολή με άσφαιρα πυρομαχικά 7,62 χιλ Χ51. Το οπλοπολυβόλο ΗΚ 11 Α1 μπορεί να εκτοξεύει οπλοβομβίδες όπως το τυφέκιο G3A3.



Εικόνα 113. Οπλοπολυβόλο HK11A1 7,62 χιλ.

2. Εφαρμογή

Το οπλοπολυβόλο HK11A1 μπορεί να χρησιμοποιηθεί για βολή εναντίον στόχων εδάφους ή αέρα. Αυτό μπορεί να τοποθετηθεί σε δίποδα ή τρίποδα και σε άλλα στηρίγματα τύπου HK.



Εικόνα 114. Οπλοπολυβόλο ΗΚ11Α1 7,62 χιλ με πώμα άσφαιρης βολής.

3. Τεχνικά Δεδομένα

α. Διαστάσεις

Διαμέτρημα κάνης	7,62χιλ.Χ51
Μήκος όπλου	1.030 μ.
Πλάτος όπλου	9,3 εκ.
Ύψος όπλου	21,0 εκ.
Μήκος κάνης	45,0 εκ.
Βήμα	Δεξιόστροφο, ομοιόμορφο
Αριθμός αυλακώσεων	4
Σκοπευτική ακτίνα	59,0 εκ.
Βάρη	
Βάρος με δίποδα	7,500χλγ.
Βάρος κάνης	1,700 χλγ.
Βάρος δίποδα	600γρ.
Αορτήρας	170 γρ.

β. Χαρακτηριστικά Λειτουργίας

Αρχική ταχύτητα βολίδα	800 μ/δλ
Θεωρητική ταχυβολία	650 φυσ/πλ
Πρακτική ταχυβολία	200 φυσ /πλ
Μέγιστο βεληνεκές	3700 μ
Ωφέλιμο βεληνεκές	1200 μ
Δραστικό βεληνεκές	700 μ

γ. Άλλα δεδομένα

Στόχαστρα
Λειτουργία
Ενέργεια κλείστρου

4. Τεχνική Περιγραφή

α. Κορμός

Ο κορμός διαιρείται στο εμπρός και πίσω τμήμα. Στο εμπρός τμήμα βρίσκεται κολλημένος ο οδηγός κάνης με την υποδοχή του δίποδα.



Εικόνα 115. Λύση – αρμολόγηση οπλοπολυβόλου HK11A1 7,62 χιλ.

Το κάτω μέρος του κορμού είναι κατασκευασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτρέπεται η εφαρμογή του δίποδα στο εμπρός μέρος ή στο μέσο. Το πλατιά ελατήρια χρησιμεύουν γιο να συγκρατούν το δίποδα. Η υποδοχή βάσης του τρίποδα είναι τοποθετημένη στο εμπρός μέρος της πίσω υποδοχής του δίποδα. Ο αορτήρας είναι συνδεμένος με τον αορτηριούχο και το κρικωτό βλήτρο. Το πάνω μέρος του εμπρός τμήματος είναι κατασκευασμένο σε σχήμα θήκης μοχλού όπλισης και περιέχει το μοχλό όπλισης.

Προσαρμοσμένος στο εμπρός τμήμα του κορμού είναι συγκρατητήρας του εμπρός στοχάστρου με το εμπρός στόχαστρο. Στην αριστερή πλευρά της θήκης του μοχλού όπλισης υπάρχει εγκοπή που ανοίγει προς τα δεξιά πίσω για να εμπλέξει το μοχλό όπλισης.

Το υποστήριγμα με το μοχλό όπλισης και το αγκωνωτό ελατήριο γλιστρούν προς τα πίσω και εμπρός στη θέση του μοχλού όπλισης. Το βλήτρο σύρεται προς

τα πίσω με τη βοήθεια του μοχλού όπλισης πιέζοντας μαζί το επανατατικό ελατήριο. Στο εμπρός μέρος της θήκης του μοχλού όπλισης το υποστήριγμα και ο μοχλός όπλισης Περιορίζονται από το ανασταλτικό στήριγμα ο πείρος εμπλέξεως προεξέχει στην αριστερή πλευρά και εμπλέκεται με το μοχλό όπλισης. Το εμπρός άκρο της θήκης του ασφαλιστικού μοχλού κλείνεται με πώμα.

Και τα δύο τμήματα του κορμού είναι κολλημένα μεταξύ τους με τη βοήθεια της υποδοχής του δίποδα στο κέντρο και στην επέκταση της κάνης. Στην αριστερή και δεξιά πλευρά, στο εσωτερικό του πίσω τμήματος του κορμού, υπάρχουν αυλακώσεις Που κατευθύνουν το κλείστρο και στερεώνουν την υποδοχή του χαλινωτηρίου.

Το χαμηλότερο πίσω τμήμα είναι σχήματος κουτιού και φέρει δύο οπές για την τοποθέτηση των ασφαλιστικών περονών που συνδέουν την υποδοχή του χαλινωτηρίου και το συγκρότημα λαβής στον κορμό. Στη δεξιά πλευρά του κορμού βρίσκεται η οπή απόρριψης καλύκων και στην αριστερή πλευρά η υποδοχή για τη χειρολαβή μεταφοράς. Η βάση του κλισιοσκοπίου είναι κολλημένη στον κορμό. Στα εμπρός μέρος της βάσης του κλισιοσκοπίου υπάρχει στήριγμα για την προσαρμογή τηλεσκοπικής διόπτρας. Στην αριστερή και δεξιά πλευρά του κορμού υπάρχουν τέσσερις οπές πάνω στις οποίες εμπλέκονται οι όνυχες της βάσης της τηλεσκοπικής διόπτρας. Στο κάτω μέρος του κορμού υπάρχει οπή για την ευθυγράμμιση του γεμιστήρα, όπως και προεξοχή που χρησιμεύει για την προσαρμογή της λαβής.

Στα όργανα σκόπευσης περιλαμβάνονται ένα σταθερό στόχαστρο με το συγκρατητήρα του και κλισιοσκόπιο που μπορεί να ρυθμίζεται για σκόπευση καθ' ύψος και κατά διεύθυνση.

Το κλισιοσκόπιο φέρνει αρίθμηση από 2 μέχρι 12 που αντιστοιχεί στις αποστάσεις από 200 μέχρι 1200 μ. Το διάφραγμα φέρνει οπή με διαβαθμίσεις και είναι προσαρμοσμένο ελατηριωτά και μπορεί να περιστρέφεται στο υποστήριγμα του κλισιοσκοπίου. Το τύμπανο σκόπευσης (κλικ) ασφαλίζεται με πείρα που εμπλέκεται και προσαρμόζεται ελατηριωτά.

β. Κλείστρα

Ο μηχανισμός του κλείστρου είναι τοποθετημένος στον κορμό και μαζί με τη θήκη φυσιγγίων,· σφραγίζει το πίσω μέρος της θαλάμης κατά την πυροδότηση. Έτσι επιτυγχάνεται η τροφοδοσία του όπλου, η πυροδότηση του φυσιγγίου, η εξαγωγή και απόρριψη του κάλυκα και η όπλιση της σφύρας.

Το κλείστρο είναι προσαρμοσμένο στη θήκη. Η θήκη του κλείστρου φέρνει τόρμους και στις δύο πλευρές, με τις οποίες μπορεί να γλιστράει στις κατευθυντήριες αυλακώσεις του κορμού του όπλου.

Μέσα στο κοίλο της μακρόστενης θήκης τοποθετούνται ο επικρουστήρας με το ελατήριό του και το ασφαλιστικό κομμάτι. Το κλείστρο είναι τοποθετημένο στην εμπρός εσοχή της θήκης του κλείστρου.

Μοχλός ασφάλισης με τον κυλινδρικό πείρο και το ελατήριο συμπίεσης βρίσκονται στο πάνω αριστερό τμήμα της θήκης. Η αιχμηρή άκρη του μοχλού ασφάλισης εμπλέκει το κλείστρο κατά τη στιγμή της σφήνωσης και έτσι εμποδίζει την επαναφορά του.

Ο σωλήνας του επανατατικού ελατηρίου, μέσα στη θήκη του κλείστρου περιέχει το ελατήριο επανατάξεως με την κατευθυντήρια ράβδο του επανατατικού ελατηρίου και χρησιμεύει σαν στήριγμα για τον οδηγό δακτύλιο του επανατατικού ελατηρίου.

Το κλείστρο φέρει κοιλότητα για να κατευθύνει το εμπρός τμήμα του κομματιού σφήνωσης τον επικρουστήρα και τους κυλίνδρους σφήνωσης με το συγκρατητήρα τους. Στο κάτω τμήμα του κλείστρου υπάρχει ένα στέλεχος για την τροφοδοσία των φυσιγγίων από το γεμιστήρα, όπως και μακρόστενη εγκοπή για τον εξωστήρα. Ο ημικυκλικός δακτύλιος στο πίσω μέρος περιορίζει την κατά μήκος κίνηση του κλείστρου όταν είναι προσαρμοσμένο.

Ο εξολκέας κάθεται στην εγκοπή στο εμπρός μέρος του κλείστρου. Συγκρατιέται με πείρο και κρατιέται με δυνατότητα να κάμπτεται, από το ελατήριο του εξολκέα. Πιάνει το αυλάκι στη βάση του κάλυκα με τον όνυχα.

Το κομμάτι σφήνωσης ελέγχει τη σφήνωση και αποσφήνωση του κλείστρου στο παρέκταμα της κάνης με τους ασφαλιστικούς κυλίνδρους. Με το πλατύ εμπρός τμήμα γλιστράει προς τα εμπρός και πίσω στο κλείστρο. Το κυλινδρικό πίσω τμήμα φέρνει έκκεντρο (ένα είδος προεξοχής) που συγκρατεί αυτό στη θήκη του κλείστρου. Αυτό φέρνει μακρόστενο κοίλο για να κατευθύνει τον επικρουστήρα.

Με τον επικρουστήρα αναφλέγεται το φυσίγγιο, κατευθύνεται στο κλείστρο, το κομμάτι σφήνωσης και τη θήκη του κλείστρου. Ο αγκώνας του χρησιμεύει σαν στήριγμα για το ελατήριο του επικρουστήρα.

γ. Χειρολαβή με το Μηχανισμό Σκανδάλης

Η χειρολαβή περιέχει τη θήκη με το μηχανισμό σκανδάλης και συνδέεται με τον κορμό. Ο μοχλός επιλογής πυροδότησης στερεώνει τη θήκη του συγκροτήματος σκανδάλης στη λαβή. Στην αριστερή πλευρά της λαβής ο μοχλός επιλογής πυροδότησης μπορεί να τεθεί στις πιο κάτω θέσεις:

S=Ασφάλεια (με λευκό χρώμα).
E= Βολή κατά βολή (με κόκκινο χρώμα).
F = Βολή με ριπές (με κόκκινο χρώμα).

Στην όψη του μοχλού ασφάλειας και στην αριστερή πλευρά της χειρολαβής υπάρχει λευκή γραμμή που δείχνει τη θέση του μοχλού επιλογής της πυροδότησης. Μέσα στη θήκη του μηχανισμού σκανδάλης περιέχονται όλα τα εξαρτήματά του.

δ. Κοντάκιο

Το κοντάκιο με την υποδοχή του χαληνωτηρίου σφραγίζουν το πίσω μέρος του κορμού. Αυτό συνδέεται με τον κορμό με δύο ασφαλιστικούς πείρους. Μέσα στην υποδοχή του χαληνωτηρίου περιέχεται το συγκρότημα του χαληνωτηρίου που κρατιέται στο εμπρός μέρος του από δύο ασφαλιστικές βίδες και στο πίσω από βίδα με κυλινδρική κεφαλή.

Το κοντάκιο βοηθάει στο χειρισμό του οπλοπολυβόλου και στην τοποθέτησή του στον ώμο του σκοπευτή. Στην αριστερή πλευρά του κοντακίου βρίσκονται σε εσοχή ο αορτηριούχος με τα σωληνωτά καρφιά που συγκρατούν τους ασφαλιστικούς πείρους στην αποσυναρμολόγηση του οπλ/λου. Το πίσω μέρος του κοντακίου σφραγίζεται με πέδιλο επανατάξεως πάνω δε υπάρχουν δύο σφιγκτικά ελατήρια που εμπλέκουν τα σωληνωτά καρφιά και έτσι το ασφαλίζουν.

Το συγκρότημα του χαλινωτηρίου απορροφά την υπόλοιπη ενέργεια του κλείστρου που οπισθοδρομεί μετά την πυροδότηση και το ξαναφέρνει στην προς τα εμπρός θέση σε συνδυασμό με το επανατατικό ελατήριο.

ε. Κατευθυντήρια Ράβδος Επανατατικού Ελατηρίου

Η ράβδος αυτή είναι τοποθετημένη στον κορμό. Το εμπρός μέρος της ράβδου είναι προσαρμοσμένο στη θήκη του κλείστρου ενώ το πίσω στηρίζεται στην υποδοχή του χαλινωτηρίου.

Οι οδηγοί δακτύλιοι και το επανατατικό ελατήριο γλιστρούν στη ράβδο και συγκρατούνται και στις δύο άκρες με ανασταλτικούς πείρους.

στ. Ασφαλιστικοί Πείροι

Οι ασφαλιστικοί πείροι χρησιμοποιούνται για την προσαρμογή του κοντακίου στον κορμό.

ζ. Συγκρότημα Κάνης

Η κάνη αποτελείται από το σφυρηλατημένο τμήμα με τη θαλάμη, τη λαβή με το μοχλό ασφάλισης και το φλογοκρύπτη. Το φυσίγγιο αναφλέγεται στη θαλάμη. Στο σφυρηλατημένο τμήμα της κάνης δίνεται η κατεύθυνση και περιστροφή της βολίδας.

Η λαβή της κάνης και ο μοχλός σφήνωσης χρησιμοποιούνται για την τοποθέτηση και αφαίρεση της κάνης όπως και για την ασφάλιση στη θέση της (Εικόνα 116).



Εικόνα 116. Μοχλός σφήνωσης για την τοποθέτηση και αφαίρεση της κάνης όπως και για την ασφάλιση της.

Τα έκκεντρα στο πίσω μέρος της κάνης την ασφαλίζουν κατά την τοποθέτησή της στο παρέκταμα της κάνης.

Ο φλογοκρύπτης βιδώνεται σταθερά μέχρι τέρμα στην κάνη. Το ελατήριο συγκράτησης στο πίσω μέρος του φλογοκρύπτη εμπλέκεται στην κάνη και έτσι

αποφεύγεται η χαλαρότητα του φλογοκρύπτη.

η. Μηχανισμός Γεμιστήρα

Ο μηχανισμός αυτός βρίσκεται στον κορμό και είναι περιστρεφόμενης προσαρμογής στο εξάρτημα εφαρμογής του δίποδα που είναι κολλημένος στον κορμό με κατάλληλο πείρο.

Ο μοχλός ασφάλισης εμπλέκεται σε εξάρτημα που είναι κολλημένο στον κορμό και στερεώνει το μηχανισμό του γεμιστήρα.

Το ασφάλιστρο του γεμιστήρα στερεώνει τον τοποθετημένο γεμιστήρα.

Για να αφαιρέσετε το γεμιστήρα, πέστε το μοχλό απελευθέρωσης του γεμιστήρα προς τα εμπρός.

θ. Γεμιστήρας

Ο γεμιστήρας έχει σήμα τόξου, είναι κατασκευασμένος από χάλυβα και περιέχει 30 φυσίγγια. Αποτελείται από τη θήκη τον ανυψωτήρα και ελατήριο ανύψωσης φυσιγγίων και τον πυθμένα του γεμιστήρα.

ι. Δίποδας

Ο δίποδας μπορεί να χρησιμοποιείται σαν υποστήριγμα στο εμπρός μέρος ή στο μέσο του ελαφρού οπλοπολυβόλου (Εικόνα 113-114). Προσαρμόζεται όταν βάλουμε την κεφαλή του δίποδα μέσα στο σημείο προσαρμογής στο εμπρός μέρος ή στο μέσο του κορμού. Τα σκέλη του δίποδα μπορούν να συμπτυχθούν στον κορμό με τον ασφαλιστικό μοχλό.

ια. Αορτήρας

Ο αορτήρας χρησιμοποιείται για τη μεταφορά του οπλοπολυβόλου . Προσαρμόζεται στο εμπρός μέρος του κορμού με μάνταλο και στο κοντάκιο με ελατηριωτό άγκιστρο.

ιβ. Συσκευή Άσφαιρης Βολής

Η συσκευή άσφαιρης βολής χρησιμοποιείται για εκπαιδευτικές ανάγκες, για πυροδότηση εικονικών πυρομαχικών διαμ. 7,62 χιλ Χ51 . Αυτή βιδώνεται στην κάνη ή στη θέση του φλογοκρύπτη. Στο εμπρός μέρος της συσκευής βρίσκονται το βλήτρο στομίου με τα ελατήρια και τον κυλινδρικό πείρο.

Η πίεση αερίων μπορεί να ρυθμιστεί με τη στροφή του βλήτρου του στομίου. Το συγκρατητικό ελατήριο στο πίσω μέρος εμπλέκεται στην κάνη και εμποδίζεται η χαλαρότητα της συσκευής από την κάνη. Η συσκευή πρέπει να βιδώνεται εντελώς στην κάνη. Για να διακρίνεται από το φλογοκρύπτη, η συσκευή αυτή είναι επιχρωμιωμένη.

5. Θεωρία Λειτουργίας

α. Κλείστρο

Το ελαφρό οπλοπολυβόλο έχει τροφοδοτηθεί και οπλιστεί με

την ασφάλεια στην κλειστή θέση. Με τράβηγμα της σκανδάλης απελευθερώνεται η σφύρα όπλισης, χτυπάει τον επικρουστήρα που πυροδοτεί το φυσίγγιο με την άκρη του. Τα αέρια από την πυρίτιδα αναγκάζουν τη βολίδα να βγει από την κάνη ενώ ταυτόχρονα πιέζουν τον κάλυκα του φυσιγγίου. Ο πυθμένας του κάλυκα του φυσιγγίου μεταφέρει ένα μέρος της πίεσης των αερίων στο κλείστρο και από εκεί με τους κυλίνδρους σφήνωσης και το κομμάτι σφήνωσης στη θήκη του κλείστρου και αρχίζει ο κύκλος αποσφήνωσης και επανατάξεως.

Σαν αποτέλεσμα της γωνιομετρικής σχέσεως μεταξύ των γωνιών επαφής της επιφανείας των κυλίνδρων σφήνωσης με το κομμάτι σφήνωσης και της προέκτασης της κάνης, η επανάταξη της θήκης του κλείστρου επιταχύνεται με αναλογία 1:4. Έτσι κατά το ίδιο χρονικό διάστημα η θήκη του κλείστρου διανύει 4 φορές μεγαλύτερη απόσταση από εκείνη που διανύει το κλείστρο. Η αναλογία αυτή συνεχίζεται μέχρις ότου οι κύλινδροι σφήνωσης βγουν από την προέκταση της κάνης.

Όταν η θήκη του κλείστρου οπισθοδρομεί, ο μοχλός σφήνωσης σπρώχνεται προς τα έξω από την εγκοπή του κλείστρου, παρά την πίεση που ασκείται από τα ελατήριο του μοχλού σφήνωσης. Με αυτό επιβραδύνεται το άνοιγμα του κλείστρου, ώστε να είναι βέβαιο ότι η βολίδα έχει βγεί από την κάνη. Όταν οι κύλινδροι σφήνωσης έχουν μπει εντελώς στο κλείστρο, αυτό μπορεί να συνεχίσει την κίνησή του προς τα πίσω.

Όταν το κλείστρο οπισθοδρομεί, η σφύρα και το ελατήριο επανατάξεως οπλίζονται. Κατά το χρόνο αυτό ο άδειος κάλυκας, που συγκρατιέται από τον εξολκέα, χτυπάει στον εξωστήρα και απορρίπτεται. Κατά την προς τα πίσω κίνηση, το κλείστρο χτυπάει στο χαλινωτήριο και εκτινάζεται προς τα εμπρός πάλι με το συσπειρωμένο ελατήριο και το χαλινωτήριο. Το φυσίγγιο αναγκάζεται να βγει από το γεμιστήρα και να μπει στη θαλάμη κάτω από το κλείστρο. Ο εξολκέας εμπλέκει το αυλάκι που υπάρχει στον κάλυκα για το σκοπό αυτό και το κλείστρο σταματάει στην πίσω όψη της κάνης. Η θήκη του κλείστρου συνεχίζει την προς τα εμπρός κίνηση, μέχρι να γίνει η σφήνωση των κυλίνδρων σφήνωσης στις επιφάνειες στηρίξεως στην προέκταση της κάνης από το κομμάτι σφήνωσης.

Στη συνέχεια, ο μοχλός σφήνωσης εμπλέκει την εγκοπή στην κεφαλή του κλείστρου και εμποδίζει την αναπήδησή του.

β. Μηχανισμός Σκανδάλης

(1) Ο Μοχλός Πυροδότησης στη Θέση Ασφάλειας «S»

Το οπλοπολυβόλο είναι γεμισμένο και η σφύρα είναι οπλισμένη. Ο μοχλός επιλογής βολής βρίσκεται στη θέση ασφάλειας «S».

Με την κίνηση του κλείστρου προς τα εμπρός, η θήκη του κλείστρου κινεί την ασφαλιστική σχαστηρία με το μοχλό απελευθέρωσης. Η ασφαλιστική σχαστηρία σύρεται έτσι προς τα εμπρός και αποσυμπλέκει την εγκοπή που αντιστοιχεί σε βολή κατά ριπές της σφύρας .

Η σφύρα τώρα εμπλέκει τη σχαστηρία με την εγκοπή που αντιστοιχεί σε βολή κατά βολή.

Η σχαστηρία πιέζεται από το στέλεχος και το ελατήριο της σφύρας , αναγκάζεται να οπισθοδρομήσει κατά 1,5 χιλ. περίπου και να σταματήσει πάνω από το μοχλό της σκανδάλης .

Η σχισμή της σχαστηρίας επιτρέπει την κατά μήκος κίνησή της. Στη θέση αυτή, η σκανδάλη εμπλέκεται από τον άξονα ασφάλειας και δεν μπορεί να πιεστεί.

(2) Μοχλός Επιλογής Πυρός στη Θέση Βολής κατά Βολή «Ε»

Ο άξονας του μοχλού ασφάλειας επιτρέπει περιορισμένη πίεση στη σκανδάλη.

Όταν η σκανδάλη πιέζεται μέχρι «τέρμα» ο μοχλός της έρχεται σε επαφή με τη σχαστηρία. Όταν συνεχίζεται η πίεση στη σκανδάλη, η σχαστηρία αποσυμπλέκεται από την εγκοπή που αντιστοιχεί σε βολή κατά βολή και απελευθερώνει τη σφύρα που εκτινάζεται με αποτέλεσμα την πυροδότηση του φυσιγγίου. Κατά τη στιγμή αυτή η σχαστηρία απελευθερώνεται από την εγκοπή σφήνωσης της σφύρας και κινείται προς τα εμπρός από την πίεση του στελέχους με το ελατήριο πίεσης . Το λυγισμένο ελατήριο στρέφει τον εμπρός βραχίονα της σχαστηρίας προς τα πάνω, ενώ ο πίσω βραχίονας της σχαστηρίας εμπλέκει την εγκοπή της σκανδάλης

Όταν το κλείστρο κινείται προς τα πίσω, σπρώχνει τη σφύρα προς τα πίσω και αναγκάζει τη σχαστηρία να εμπλακεί με την εγκοπή της σφύρας που αντιστοιχεί σε θέση βολής κατά βολή , ενώ αμέσως μετά η ασφαλιστική σχαστηρία εμπλέκει την εγκοπή της σφύρας που αντιστοιχεί σε θέση βολής κατά ριπές .

Μετά την κίνηση του κλείστρου προς τα εμπρός στη σχαστηρία ο μοχλός απελευθέρωσης κινεί και απελευθερώνει την ασφαλιστική σχαστηρία. Η σφύρα συγκρατιέται τώρα μόνο από τη σχαστηρία. Έτσι, αν δεν απελευθερωθεί η σκανδάλη, δεν είναι δυνατή η κίνηση της σχαστηρίας γιατί αυτή εξακολουθεί να είναι σφηνωμένη στην εγκοπή της σφύρας που αντιστοιχεί σε βολή κατά βολή όπως και στην εγκοπή του μοχλού της σκανδάλης.

Για την πυροδότηση του επόμενου φυσιγγίου πρέπει να απελευθερωθεί η σκανδάλη. Αυτό αναγκάζει τη σχαστηρία να κινηθεί προς τα πίσω κατά 1,5 χιλ. περίπου από τη σφύρα. Τώρα μπορεί να γίνει η πυροδότηση του επόμενου φυσιγγίου.

(3) Ο Μοχλός Επιλογής Πυρός στη Θέση Βολή κατά Ριπές

Η τοποθέτηση του μοχλού επιλογής πυρός στη θέση βολής κατά ριπές «F» επιτρέπει μεγαλύτερη μετατόπιση της σκανδάλης που απαιτείται μόνο κατά την αυτόματη βολή.

Όταν η σκανδάλη πιέζεται, το πρώτο φυσίγγιο πυροδοτείται με τον ίδιο τρόπο όπως στην περίπτωση του μοχλού επιλογής στη θέση βολής κατά βολή «Ε». Η μεγάλη όμως μετατόπιση της σκανδάλης στρέφει τη σχαστηρία τόσο πολύ προς τα κάτω με αποτέλεσμα να μη μπορεί αυτή να εμπλέξει τη σφύρα. Τώρα η σφύρα συγκρατιέται μόνο από την ασφαλιστική σχαστηρία.

Κατά την κίνηση του κλείστρου προς τα εμπρός ο μοχλός απελευθέρωσης έρχεται ο επαφή με την ασφαλιστική σχαστηρία και έτσι απελευθερώνει τη σφύρα. Η επανάληψη της λειτουργίας αυτής έχει σαν αποτέλεσμα την αυτόματη βολή.

Όταν απελευθερώνεται η σκανδάλη, ο εμπρός βραχίονας της σχαστηρίας στρέφεται πάλι προς τα πάνω και εμπλέκει την εγκοπή της σφύρας που αντιστοιχεί σε βολή κατά βολή.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

1. Στη θέση βολής κατά βολή η συνέχεια της βολής διακόπτεται από τη σχαστηρία σε συνδυασμό με:

α. Τη θέση του άξονα του μοχλού ασφάλειας
β. Τη σχισμή της σχαστηρίας.
γ. Το λυγισμένο ελατήριο με τον κύλινδρο.
δ. Την εγκοπή της σφύρας που αντιστοιχεί σε βολή κατά βολή.
ε. Την εγκοπή του μοχλού σκανδάλης για τη σχαστηρία.

2. Στη θέση βολής κατά ριπές η συνέχεια της βολής δε διακόπτεται γιατί:

α. Η θέση του άξονα του μοχλού ασφάλειας προξενεί μεγαλύτερη μετατόπιση της σκανδάλης.

β. Η σχαστηρία στρέφεται τόσο πολύ προς τα κάτω, ώστε να μη μπορεί να έρθει σε επαφή με την εγκοπή της σφύρας που αντιστοιχεί σε βολή κατά βολή.

γ. Η ασφαλιστική σχαστηρία απελευθερώνει τη σφύρα αμέσως μετά το τέλος της προς τα εμπρός κίνησης του κλείστρου.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ - ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

1. Γενικά

α. Για να αποφεύγονται ατυχήματα, το όπλο πρέπει πάντοτε να χρησιμοποιείται σαν να είναι γεμάτο και έτοιμο για πυροδότηση.

β. Ο μοχλός επιλογής πυρός πρέπει πάντοτε να τοποθετείται στη θέση ασφάλειας «S», ανεξάρτητα αν το όπλο είναι γεμάτο ή άδειο. Στρίψτε το μοχλό στη θέση βολής κατά βολή «E» ή βολή κατά ριπές «F» μόνο όταν είστε έτοιμοι για πυροδότηση.

γ. Για να χειριστείτε το οπλοπολυβόλο, κρατήστε τη λαβή με το δεξί χέρι. Η όπλιση, όπως και η λειτουργία του μοχλού επιλογής πυρός γίνεται με το αριστερό χέρι. Κατά την ασφάλιση η κάνη πρέπει να κατευθύνεται προς το στόχο.

δ. Πριν τη βολή βεβαιωθείτε ότι το λιπαντικά έχει αφαιρεθεί από το κοίλο της κάνης. Λιπάνετε ελαφρά τα κινητά μέρη του όπλου.

2. Επιθεώρηση κατά την Αρχική Χρησιμοποίηση του Όπλου

Τα οπλοπολυβόλα που χορηγούνται στους χειριστές πρέπει να επιθεωρούνται όπως παρακάτω πριν την αρχική χρησιμοποίησή τους:

α. Βεβαιωθείτε για την πληρότητα του όπλου.

β. Βεβαιωθείτε για την αρμολόγηση όλων των εξαρτημάτων.

γ. Επιθεωρήστε το δίποδα, τον αορτήρα και τη λαβή μεταφοράς.

δ. Βεβαιωθείτε για την ορθή τοποθέτηση του φλογοκρύπτη ή της συσκευής άσφαιρης βολής.

ε. Κάνετε έλεγχο για την καλή λειτουργία του κλείστρου και του μοχλού ασφάλειας.

3. Προετοιμασία του Όπλου για Βολή

Πριν γεμίσετε το όπλο και πριν τη βολή βεβαιωθείτε ότι:

α. Μέσα στο κοίλο της κάνης δεν υπάρχει λιπαντικό.
β. Ο μηχανισμός ασφάλειας και το κλείστρο λειτουργούν καλά.
γ. Ο γεμιστήρας είναι τοποθετημένος κανονικά.

4. Γέμιση και Έμπλεξη του Μοχλού Ασφάλειας

α. Τοποθετήστε το μοχλό επιλογής βολής στη θέση ασφάλειας «S».

β. Τραβήξτε το μοχλό όπλισης προς τα πίσω μέχρι να αγκιστρωθεί στην προβλεπόμενη γι' αυτό εσοχή της θήκης του μοχλού όπλισης.

γ. Τοποθετήστε το γεμιστήρα γεμάτο στην υποδοχή του μέχρι να εφαρμόσει τέλεια.

δ. Απελευθερώστε το μοχλό όπλισης και αφήστε τον να κινηθεί προς τα εμπρός το όπλο τώρα είναι γεμάτο και ασφαλισμένο.

5. Αποσύμπλεξη του Μοχλού Ασφάλειας και Πυροδότησης

α. Αποσυμπλέξατε την ασφάλεια με την τοποθέτηση του μοχλού επιλογής πυρός στη θέση βολή κατά βολή «Ε» ή στη θέση βολή κατά ριπές «F».

β. Πιέστε τη σκανδάλη. Αν ο μοχλός επιλογής είναι τοποθετημένος στη θέση βολή κατά ριπές «F», το οπλοπολυβόλο θα συνεχίσει να βάλλει μέχρι να απελευθερωθεί η σκανδάλη ή ο γεμιστήρας να είναι άδειος.

γ. Αν η πυροδότηση σταματήσει, βάλτε το μοχλό επιλογής πυρός στη θέση ασφάλειας «S» αμέσως.

δ. Κατά την αντικατάσταση άδειου γεμιστήρα με γεμάτο, ενεργήστε όπως αναφέρεται παραπάνω.

6. Απογέμιση

α. Ελέγξτε για να βεβαιωθείτε ότι ο μοχλός επιλογής βολής βρίσκεται στη θέση ασφάλειας «S».

β. Πιέστε το μοχλό απελευθέρωσης του γεμιστήρα και μετά βγάλτε το γεμιστήρα.

γ. Σύρετε το μοχλό όπλισης προς τα πίσω ώστε να αγκιστρωθεί στην προβλεπόμενη γι' αυτόν εσοχή στη θήκη του.

δ. Κάντε έλεγχο για να βεβαιωθείτε ότι η θαλάμη είναι άδεια.

ε. Απελευθερώστε το μοχλό όπλισης.

στ. Αποσυμπλέξατε το μοχλό ασφάλειας και πιέστε τη σκανδάλη.

ζ. Εμπλέξτε το μοχλό ασφάλειας.

7. Αλλαγή Κάνης

α. Τοποθετήστε το μοχλό επιλογής βολής στη θέση ασφάλειας «S».

β. Τραβήξτε προς τα πίσω το μοχλό όπλισης ώστε να αγκιστρωθεί στην προβλεπόμενη γι' αυτόν εσοχή στη θήκη του.

γ. Πιέστε τον ασφαλιστικό μοχλό κάνης στη λαβή της κάνης.

δ. Στρίψτε τη λαβή της κάνης προς τα πάνω και γυρίστε την κάνη ώστε να κατευθύνεται προς το στόλο.

ε. Βγάλτε την κάνη, αφού τη στρίψετε προς τα δεξιά από τον κορμό και τραβήξτε την προς τα πίσω ώστε να βγει από τον οδηγό (Εικόνα 89). Η επανατοποθέτηση της κάνης γίνεται με την αντίστροφη σειρά.

8. Αλλαγή Κλείστρου

Το οπλοπολυβόλο πρέπει να είναι άδειο με το κλείστρο στην τελείως προς τα εμπρός θέση του.

α. Βγάλτε το κοντάκιο και τη λαβή του όπλου.

β. Αποσύρετε το κλείστρο και την κατευθυντήρια ράβδο του επανατατικού ελατηρίου με το μοχλό όπλισης και αφαιρέστε το.

γ. Βάλτε το κλείστρο και την κατευθυντήρια ράβδο του επανατατικού ελατηρίου.

δ. Προσαρμόστε τη λαβή τον όπλου και το κοντάκιο .

9. Αφαίρεση και Προσαρμογή Δίποδα

α. Προσαρμογή

(1) Πιέστε τους μοχλούς ασφάλισης και στα δυο σκέλη του δίποδα και συμπτύξτε τα σκέλη του δίποδα.

(2) Βάλτε την κεφαλή του δίποδα μέσα στην εμπρός υποδοχή αφού βεβαιωθείτε ότι το πλατύ ελατήριο στο κάτω μέρος του κορμού ασφαλίζεται καλά.

β. Αφαίρεση

Πιέστε το πλατύ ελατήριο στον κορμό και στη συνέχεια βγάλτε το δίποδα.

γ. Σύμπτυξη του Δίποδα

Πιέστε τους μοχλούς ασφάλισης και στα δυο σκέλη του δίποδα και στρίψτε το δίποδα στον κορμό.

δ. Αλλαγή Θέσης του Δίποδα

Κατά την αλλαγή της θέσης του δίποδα. αφήστε τα σκέλη του να στραφούν προς τα κάτω.

(1) Βγάλτε το δίποδα από την υποδοχή.

(2) Κατά την αλλαγή του δίποδα από την εμπρός θέση στην κεντρική, στρίψτε το δίποδα κατά 180°.

(3) Βάλτε το δίποδα στην υποδοχή του (μόνο από τη δεξιά πλευρά του οπλοπολυβόλου, αν πρόκειται για την κεντρική θέση). Αν ο δίποδας δεν έχει προσαρμοστεί κανονικά, θα έρχεται σε επαφή με το ελατήριο και δε θα μπορεί να περιστραφεί μέσα στην τελική του θέση.

10. Βολή με τη Συσκευή Άσφαιρης Βολής (Εικόνα114)

α. Εμπλέξτε την ασφάλεια.

β. Ξεβιδώστε το φλογοκρύπτη.

γ. Βιδώστε τη συσκευή άσφαιρης βολής και σφίξτε τη στερεά με το χέρι.

δ. Γεμίστε το γεμιστήρα με εικονικά φυσίγγια και στη συνέχεια βάλτε τον μέσα στην εσοχή του γεμιστήρα.

ε. Γεμίστε το οπλοπολυβόλο.

στ. Αποσυμπλέξτε το μοχλό ασφάλειας και διαλέξτε τον επιθυμητό τρόπο βολής.

ζ. Πιέστε τη σκανδάλη.

Εμπλέξτε το μοχλό ασφάλειας όταν η βολή σταματάει ή τελειώνει. Αδειάστε το οπλοπολυβόλο πριν τη ρύθμιση της εξόδου αερίων.

η. Στρίψτε τη βίδα του ακροφυσίου με τη βοήθεια του πυθμένα φυσιγγίου.

θ. «Μικρή» έξοδος αερίων. Η σχισμή της βίδας πρέπει να κάθετη στην κάνη.

ι. «Μεγάλη» έξοδος αερίων. Η σχισμή της βίδας πρέπει να είναι παράλληλη με την κάνη.

Αφού έχουν πυροδοτηθεί 100 εικονικά φυσίγγια το μέγιστο, η κάνη του οπλοπολυβόλου πρέπει να αφήνεται ώστε να ψύχεται ή να αλλάζεται πριν να συνεχιστεί η βολή.

11. Χρήση Βάσης Οπλοπολυβόλου

Οι βάσεις των πολυβόλων μας δίνουν πολύ ασφαλέστερο υποστήριγμα από το δίποδα. Η υποδοχή της εμπρός βάσης βρίσκεται στο κάτω μέρος του κορμού και οι προεξοχές των βάσεων στο κοντάκιο ώστε το οπλοπολυβόλο να χρησιμοποιείται με διάφορες βάσεις όπλων ΗΚ. Με κατάλληλες ειδικές βάσεις το οπλοπολυβόλο μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σαν αντιαεροπορικό.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

1. Γενικά

α. Ο χειριστής πρέπει να είναι ενημερωμένος ότι η αξιοπιστία της λειτουργίας του όπλου εξαρτάται από την κατάλληλη συντήρηση, χειρισμό και καθαρισμό.

β. Προσέχετε μη σας πέσει το όπλο στο έδαφος. Μην το χτυπάτε πάνω σε άλλα αντικείμενα.

γ. Για να μη μπαίνουν ξένα αντικείμενα στην κάνη, ποτέ μην αφήνετε το όπλο να ακουμπάει σε τοίχο.

δ. Οπλοπολυβόλα που προέρχονται από αποθήκευση πρέπει να ελέγχονται για την καλή τους κατάσταση. Αν είναι αναγκαίο, γίνεται πολλές φορές καθορισμός και συντήρηση.

ε. Να κάνετε τις εργασίες καθαρισμού και συντήρησης χρησιμοποιώντας τα εγκριμένα μόνο υλικά καθαρισμού.

στ. Να καθορίζετε καλά το λάδι από την κάνη κάθε φορά πριν από τη βολή.

ζ. Αμέσως μετά τη θολή, περάστε στην κάνη βούρτσα καθαρισμού ποτισμένη με λάδι λίπανσης και συντήρησης Ο-19Ο (ΑΟ 9150-231-6689) αρκετές φορές, ενώ η κάνη βρίσκεται ακόμη σε θερμοκρασία του σώματος, αν είναι δυνατό. Μετά την αφαίρεση των κατάλοιπων της πυρίτιδας περάστε πάλι τη βούρτσα καθαρισμού στην κάνη. Στη συνέχεια περάστε στεγνά κομμάτια ύφασμα μέσα από την κάνη μέχρι να καθαρίσει. Όταν η κάνη είναι καθαρή, λιπάνετε ελαφρά το κοίλο με λάδι λίπανσης και συντήρησης Ο-190 (ΑΟ 9150-231-6689). Παρά τον κανονικό καθαρισμό, η κάνη μετά από πυροδότηση έχει την τάση να παρουσιάζει «σκιές» που εξελίσσονται σε σκουριά. Γι' αυτό η συντήρηση και ο καθαρισμός του κοίλου πρέπει να γίνεται κάθε μέρα τουλάχιστον για τρεις κατά σειρά μέρες μετά τη βολή.

η. Μετά τον καθαρισμό και συντήρηση ελέγξτε το οπλοπολυβόλο για κανονική και ομαλή λειτουργία.

2. Αποσυναρμολόγηση του Οπλοπολυβόλου για Καθαρισμό

Πριν την αποσυναρμολόγηση του όπλου, αδειάστε το και κάντε έλεγχο για να βεβαιωθείτε ότι η κάνη είναι άδεια. Απελευθερώστε το μοχλό όπλισης κινώντας το κλείστρο στην τελείως εμπρός θέση. Το οπλοπολυβόλο μπορεί να αποσυναρμολογείται και να συναρμολογείτε χωρίς εργαλεία, πρέπει όμως να αποσυναρμολογείτε μόνον όπως περιγράφεται πιο κάτω και με την ίδια σειρά.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

1. Λύση του Οπλοπολυβόλου

α. Εμπλέξτε το μοχλό ασφάλειας.

β. Αφαιρέστε το γεμιστήρα.

γ. Απαγκιστρώστε τον αορτήρα από τον κρίκο.

δ. Αφαιρέστε και τους δυο ασφαλιστικούς πείρους από την υποδοχή του χαλινωτηρίου και τοποθετήστε τους μέσα στα σωληνωτό καρφιά στο κοντάκιο.

ε. Βγάλτε τα κοντάκιο .

στ. Βγάλτε τη λαβή του όπλου.

ζ. Σύρατε προς τα πίσω τα κλείστρο με το μοχλό όπλισης και βγάλτε το κλείστρο και την κατευθυντήρια ράβδο επανατατικού ελατηρίου.

η. Σπρώξτε πάλι το μοχλό όπλισης προς τα εμπρός.

θ. Βγάλτε την κάνη από τον τόρμο .

ι. Συμπτύξτε το μηχανισμό υποδοχής του γεμιστήρα.

ια. Σύρατε και βγάλτε τον πείρο που βρίσκεται στη δεξιά πλευρά του μηχανισμού του γεμιστήρα και στη συνέχεια βγάλτε το μηχανισμό του γεμιστήρα .

ιβ. Αποσυνδέστε το δίποδα.

2. Λύση του Συγκροτήματος του Κλείστρου

α. Πιάστε τη θήκη του κλείστρου με το ένα χέρι.

β. Στρίψτε την κεφαλή του κλείστρου με το άλλο χέρι και βγάλτε το από το κομμάτι σφήνωσης.

γ. Βγάλτε το κομμάτι σφήνωσης, τον επικρουστήρα και το ελατήριο επικρουστήρα από τη θήκη του κλείστρου.

3. Λύση της Λαβής του Οπλοπολυβόλου

α. Απελευθερώστε τη σφύρα.

β. Στρίψτε το μοχλό επιλογής βολής ώστε να δείχνει προς τα πάνω και βγάλτε την από την λαβή.

γ. Βγάλτε τη θήκη της λαβής.

Λεπτομερέστερη λύση του όπλου γίνεται μόνο από προσωπικό συντήρησης 2ου Κλιμακίου.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΟΠΛΟΠΟΛΥΒΟΛΟΥ

1. Συναρμολόγηση Κλείστρου

α. Βάλτε το κομμάτι σφήνωσης, τον επικρουστήρα και το ελατήριο του επικρουστήρα στη θήκη του κλείστρου και στρίψτε το κομμάτι σφήνωσης μέχρι η στενή πλευρά του να βρεθεί κάτω από το μοχλό ασφάλισης.

β. Σπρώξτε την κεφαλή του κλείστρου πάνω στο κομμάτι σφήνωσης έτσι ώστε η κωνική επιφάνειά του να βρεθεί τελείως κάτω από το μοχλό ασφάλισης.

γ. Περιστρέψτε την κεφαλή του κλείστρου προς τα δεξιά μέχρι το αρχικό σημείο εμπλέξεως.

δ. Στην πιο πάνω θέση τραβήξτε την κεφαλή του κλείστρου μέχρι τέρμα και στη συνέχεια στρίψτε την μέχρι να βρεθεί η βάση του στο ίδιο επίπεδο με τη βάση της θήκης του κλείστρου.

Όταν το κλείστρο έχει συναρμολογηθεί, οι κύλινδροι πρέπει να αποσυρθούν μέσα στην κεφαλή του κλείστρου.

2. Συναρμολόγηση Λαβής

Συναρμολογήστε τη λαβή του όπλου με την αντίθετη σειρά. Στη συνέχεια θέστε το μοχλό επιλογής βολής στη θέση ασφάλειας «S».

3. Συναρμολόγηση Οπλοπολυβόλου

α. Προσαρμόστε το δίποδα στον κορμό.

β. Βάλτε την κάνη.

γ. Βάλτε το συγκρότημα κλείστρου και την οδηγό ράβδο του επανατατικού ελατηρίου και τοποθετήστε την στην τελική θέση.

δ. Τοποθετήστε το μηχανισμό του γεμιστήρα.

ε. Τοποθετήστε το γεμιστήρα και προσαρμόστε τη λαβή αφού βεβαιωθείτε ότι η σφύρα έχει οπλιστεί.

στ. Προσαρμόστε το κοντάκιο και τοποθετήστε το αφού πιέσετε τους ασφαλιστικούς πείρους από την αριστερή πλευρά.

ζ. Αγκιστρώστε τον αορτήρα.

η. Ελέγξτε για να βεβαιωθείτε ότι το οπλοπολυβόλο είναι κανονικά συναρμολογημένο, αφού τραβήξετε και ελευθερώσετε το μοχλό όπλισης.

4. Ειδικές Παρατηρήσεις για τη Φροντίδα και Συντήρηση του Όπλου

Χρησιμοποιήστε τα πιο κάτω για να καθαρίσετε και συντηρήσετε το οπλοπολυβόλο:

α. Συσκευή καθαρισμού για διαμ. 7,62 μέχρι 9,65 χιλ. (Διαμ. 0,30 μέχρι 0,38). Προσέξτε να χρησιμοποιείται τη βούρτσα καθαρισμού με συρμάτινες τρίχες, και τη βούρτσα με συνηθισμένες τρίχες μόνο με λάδι οπλισμού Ο-190. Βεβαιωθείτε ότι κανένας από τους συρμάτινους κρίκους της αλυσίδας καθαρισμού δεν προεξέχει από τα περιβλήματα, γιατί αυτό θα προξενούσε ζημιά στο κοίλο.

β. Κομμάτια υφάσματος και κουρέλια καθαρισμού.

γ. Λάδι οπλισμού Ο-190 χωρίς οξέα, όπως λάδι λίπανσης και καθαρισμού. Το όπλο δεν πρέπει ποτέ να καθαρίζεται με τα πιο κάτω:

(1) Με μεταλλικά αντικείμενα.

(2) Με συνθετικά (π.χ. νάϋλον κλπ.).

(3) Με χημικά μέσα (π.χ. βενζίνη, τριχλωραιθυλίνη, καθαριστικά οξέα κλπ.).

δ. Με ζεστό ή κρύο νερό.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ- ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ

1. Καθαρισμός και Επιθεώρηση του Κορμού

α. Καθαρίστε τον κορμό του οπλοπολυβόλου μέσα και έξω και λιπάνετε ελαφρά.

β. Ελέγξτε τη θήκη του μοχλού όπλισης. Δεν πρέπει να φέρνει οδοντώσεις.

γ. Ελέγξτε το μηχανισμό όπλισης για ομαλή λειτουργία και λιπάνετε ελαφρά.

δ. Ελέγξτε το πλατύ ελατήριο στο κάτω τμήμα του κορμού για ομαλή λειτουργία.

ε. Ελέγξτε τα στόχαστρα. Το τύμπανο σκόπευσης πρέπει να εμπλέκεται με ασφάλεια και να περιστρέφεται ομαλά. Τα σημεία αποστάσεων πρέπει να φαίνονται καθαρά.

στ. Ελέγξτε τις οπές και τους ασφαλιστικούς πείρους και λιπάνετε ελαφρά.

2. Καθαρισμός και Επιθεώρηση του Συγκροτήματος Κλείστρου

α. Καθαρίστε τα εξαρτήματα του κλείστρου ένα-ένα με πανί και λάδι. Ελέγξτε τα εξαρτήματα του κλείστρου ένα-ένα για ομαλή λειτουργία στη θήκη του κλείστρου, τους κυλίνδρους ασφάλισης για ομαλή κίνηση στην κεφαλή του κλείστρου και το συγκρότημα κλείστρου για ομαλή κίνηση στον κορμό.

β. Ο εξολκέας δεν πρέπει να είναι σπασμένος ή χαλασμένος. Αυτός πρέπει να κάθεται κανονικά με σταθερή πίεση του ελατηρίου πίεσης. Το ελατήριο του εξολκέα δεν πρέπει να είναι σπασμένο. Ένα εικονικό φυσίγγιο πρέπει να κρατιέται με ασφάλεια σε οριζόντια θέση.

γ. Ο επικρουστήρας δεν πρέπει να είναι στραβός ή σπασμένος. Η προεξοχή του πρέπει να είναι σε σχήμα σφαίρας και να μην έχει ζημιές.

δ. Το ελατήριο του επικρουστήρα δεν πρέπει να είναι εξασθενημένο ή σπασμένο.

ε. Το ασφαλιστικό ελατήριο δεν πρέπει να είναι σπασμένο. Ελέγξτε για ομαλή λειτουργία στο συγκρότημα του κλείστρου στον κορμό και για κανονική ασφάλιση στην επέκταση της κάνης με οπισθοδρόμηση του κλείστρου και απελευθέρωση πάλι για αρκετές φορές.

3. Καθορισμός και Επιθεώρηση της Λαβής και του Μηχανισμού Σκανδάλης

α. Καθαρίστε και επιθεωρήστε όλα τα εξαρτήματα.

β. Λιπάνετε τη θήκη της σκανδάλης και τα εξαρτήματα ελαφρά.

γ. Η σκανδάλη πρέπει να πληροί τους πιο κάτω όρους:
Με τη σφύρα οπλισμένη η σκανδάλη πρέπει να μπορεί να πιέζεται μέχρι το μεγαλύτερο σημείο πίεσης, ώστε να απελευθερώνεται η σφύρα.
Με τη σφύρα μη οπλισμένη, η σκανδάλη πρέπει να μπορεί να πιέζεται μέχρι το ελάχιστο σημείο πίεσης.

δ. Ο μοχλός επιλογής βολής πρέπει να εμπλέκεται με ασφάλεια στις θέσεις «S» «E» και «F».

4. Καθαρισμός και Επιθεώρηση στο Κοντάκιο

α. Καθαρίστε όλα τα εξαρτήματα.
β. Το κοντάκιο πρέπει να μπορεί να προσαρμόζεται.
γ. Το κοντάκιο δεν πρέπει να είναι σπασμένο.

5. Καθορισμός και Επιθεώρηση της Κατευθυντήριας Ράβδου του Επανατατικού Ελατηρίου

α. Το επανατατικό ελατήριο δεν πρέπει να είναι εξασθενημένο ή σπασμένο. Τα σύρματα δεν πρέπει να είναι σπασμένα ούτε τα άκρα τους μπλεγμένα.

β. Καθαρίστε όλα τα εξαρτήματα και λιπάνετέ τα ελαφρά.

γ. Οι ανασταλτικοί πείροι πρέπει να κάθονται με ασφάλεια στην κατευθυντήρια ράβδο του επανατατικού ελατηρίου.

6. Καθαρισμός και Επιθεώρηση των Ασφαλιστικών Πείρων

α. Καθαρίστε και λιπάνετε ελαφρά.
β. Το ελατήριο δεν πρέπει να είναι σπασμένο.

7. Καθαρισμός Και Επιθεώρηση του Συγκροτήματος της Κάνης

Η θαλάμη και το τμήμα της κάνης με τις ραβδώσεις πρέπει να είναι απαλλαγμένο από κατάλοιπα πυρίτιδας και από ξένες ουσίες. Λιπάνετε το κοίλο ελαφρά με τη βούρτσα καθαρισμού (τρίχινη).

Μετά τη βολή:

α. Με την κάνη στη θερμοκρασία του σώματος, αν είναι δυνατόν. περάστε βούρτσα καθαρισμού (από συρμάτινες τρίχες) ποτισμένη με λάδι οπλισμού 0-190 μέσα στην κάνη, προς την κατεύθυνση της βολής και αρκετές φορές.

β. Όταν βγουν τα κατάλοιπα της πυρίτιδας περάστε τη βούρτσα καθαρισμού πάλι μέσα στην κάνη.

γ. Κατόπιν σκουπίστε, περνώντας μέσα από την κάνη στεγνά κομμάτια υφάσματος μέχρι να καθαρίσει καλά το κοίλο.

δ. Λιπάνετε το κοίλο ελαφρά με βούρτσα καθαρισμού.

ε. Επαναλάβετε τη διαδικασία αυτή για τρεις συνεχώς μέρες μετά τη βολή.

στ. Ελέγξτε το σημείο εφαρμογής της κάνης με τον κορμό.

ζ. Ελέγξτε το φλογοκρύπτη ή τη συσκευή άσφαιρης βολής για ασφαλή εφαρμογή.

8. Καθαρισμός και Επιθεώρηση του Γεμιστήρα

α. Καθαρίστε όλα τα συγκροτήματα και λιπάνετε ελαφρά τα κινούμενα μέρη.

β. Ελέγξτε ένα-ένα τα συγκροτήματα για κανονική εγκάθιση και ομαλή λειτουργία.

9. Καθαρισμός και Επιθεώρηση του Δίποδα

α. Καθαρίστε το δίποδα.

β. Ο δίποδας πρέπει να προσαρμόζεται εύκολα στην εμπρός και κεντρική θέση.

γ. Όταν ο δίποδας συμπτύσσεται πρέπει να κάθεται ομαλά στον κορμό.

10. Καθαρισμός Και Επιθεώρηση της Συσκευής Άσφαιρης Βολής

Καθαρίστε τη συσκευή άσφαιρης βολής από τα κατάλοιπα της πυρίτιδας (τοποθετήστε την σε κηροζίνη μετά τη βολή).

11. Καθαρισμός και Επιθεώρηση Εξαρτημάτων

α. Καθαρίστε τα εξαρτήματα και τα εφόδια.
β. Λιπάνετε ελαφρά τα μεταλλικό μέρη.
γ. Ελέγξτε όλα τα συγκροτήματα για ζημιές.

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΒΛΑΒΩΝ

1. Πίνακας για Αναζήτηση Βλαβών

Στον πιο κάτω πίνακα δεν περιλαμβάνονται όλες οι βλάβες. Μπορεί να υπάρχουν και άλλες αιτίες από αυτές που γράφονται στον πίνακα αυτό.

2. Διαδικασία Ασφάλειας

Οι πιο κάτω αρχές εφαρμόζονται. εκτός από τους κανονισμούς που ισχύουν, γι' αυτούς που χειρίζονται το υλικό στο Στρατό:

α. Πάντοτε να θεωρείται ότι το όπλο είναι γεμάτο μέχρι να βεβαιωθείτε προσωπικά ότι δεν είναι, για να εκτελέσετε τη διαδικασία απογεμίσεως. Έστω και αν ο γεμιστήρας έχει αφαιρεθεί και το κλείστρο είναι κλειστό, μπορεί να υπάρχει ακόμα βλήμα στη θαλάμη.

β. Κανένας δεν πρέπει να βρίσκεται μπροστά στο οπλοπολυβόλο.

γ. Μόνο εικονικά πυρομαχικά πρέπει να χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση, στο χειρισμό του οπλοπολυβόλου και στις επιθεωρήσεις για τη λειτουργία του οπλοπολυβόλου.

δ. Η κάνη πρέπει να αλλάζεται μετά από πυροδότηση 150 βλημάτων σε βολή κατά βολή ή βολή κατά ριπές σε γρήγορη διαδοχή.

ε. Αν το βλήμα δεν αναφλέγεται και η κάνη είναι ζεστή, κρατήστε το κλείστρο και περιμένετε μέχρι ο χρόνος αυτανάφλεξης (5 λεπτά) περάσει πριν να ανοίξετε το κλείστρο.

ΣΚΟΠΕΥΣΗ ΜΕ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΣΚΟΠΕΥΣΗΣ ΟΠΛ/ΛΩΝ ΗΚ11

1. Γενικά

Σκόπευση είναι η ενέργεια ευθυγράμμισης του όπλου σε στόχο με τη βοήθεια των σκοπευτικών του. Γι' αυτό ο σκοπευτής παρατηρεί το στόχο με το κλισιοσκόπιο και το στόχαστρο κατά τέτοιο τρόπο ώστε η γραμμή σκόπευσης να κατευθύνεται στο επιθυμητό σημείο σκόπευσης. Η γραμμή σκόπευσης είναι φανταστική γραμμή που εκτείνεται από το μάτι του σκοπευτή, με το σκοπευτικό του, στο σημείο σκόπευσης.

2. Στόχαστρα Οπλοπολυβόλου

Το κλισιοσκόπιο του οπλοπολυβόλου είναι κατασκευασμένο σαν τύμπανο. ΣΕ αντίθεση με τα επιθετικά τυφέκια και οπλοπολυβόλα, το κλισιοσκόπιο του ελαφρού οπλοπολυβόλου ρυθμίζεται νια την καθ’ ύψος και την κατά διεύθυνση σκόπευση και φέρνει μόνο μία οπή διόπτρων. Η ρύθμιση ης εμβέλειας του στοχάστρου αρχίζει από τα 200 μ. και αυξάνεται κατά 1 μ. μέχρι τη μεγαλύτερη απόσταση των 1200 μ.

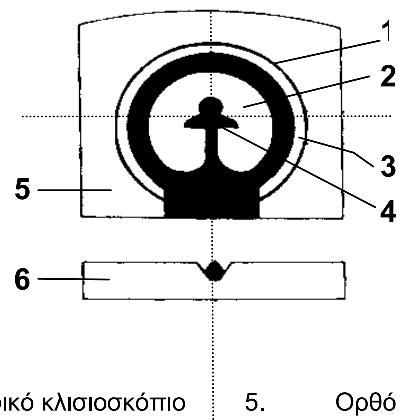
Όταν σκοπεύουμε με το κλισιοσκόπιο, η σκόπευση γίνεται κατά τον ίδιο τρόπο όπως και με τα επιθετικά τυφέκια και οπλοπολυβόλα.

3. Σκόπευση

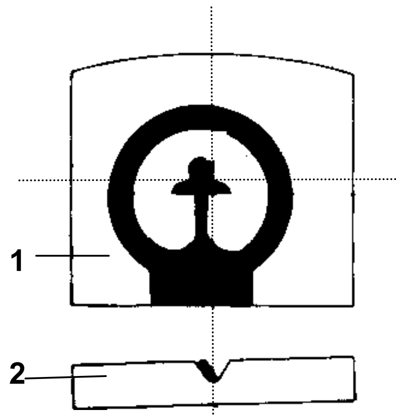
Πριν από τη σκόπευση, ρυθμίστε τα στόχαστρα στην κατάλληλη απόσταση κα επιλέξτε το σημείο σκόπευσης (στόχο).

Τώρα σκοπεύστε το στόχο με την οπή διόπτρων και το στόχαστρο. Βεβαιωθείτε ότι ο στόχος εμφανίζεται στο πάνω τμήμα του εμπρός στοχάστρου και βρίσκεται στο κέντρο κανονικό και ότι υπάρχει ένας ομοιόμορφος κύκλος από φως μεταξύ της εσωτερικής περιφέρειας της οπής διόπτρων και της εξωτερικής περιφέρειας του συγκρατητήρα του στοχάστρου. Στην περιγραφή αυτή, το στόχαστρο τοποθετείται ακριβώς στο κέντρο της οπής διόπτρων.

4. Απεικονίσεις Στοχάστρου

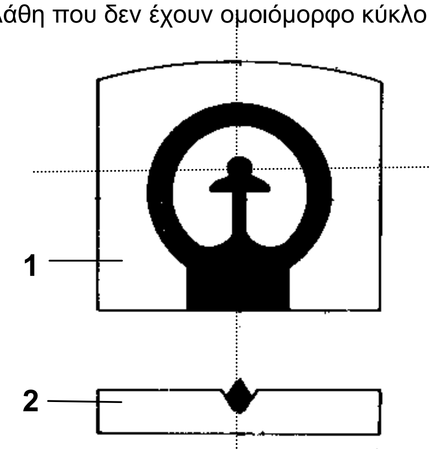


1. Περιστροφικό κλισιοσκόπιο
2. Άνοιγμα
3. Κύκλος φωτός
4. Στόχαστρο
5. Ορθό σημείο σκόπευσης
   Ομοιόμορφος κύκλος φωτός
6. Στο μέσον

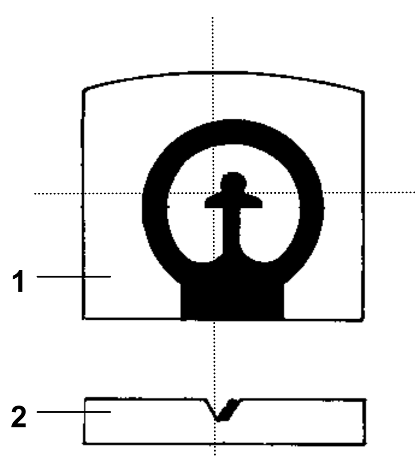


1. Σύμπτωση με όχι ορθά τοποθετημένο στο κέντρο στόχαστρο = αριστερά
2. Όχι ορθά τοποθετημένο στο κέντρο στόχαστρο προς τα δεξιά

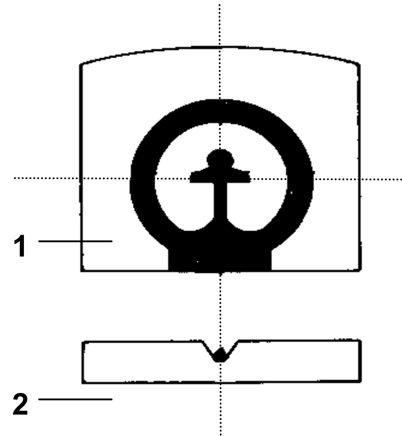
Σκοπευτικά λάθη που δεν έχουν ομοιόμορφο κύκλο φωτός.



1. Σύμπτωση με χοντρό στόχαστρο = ψηλά
2. Χοντρό στόχαστρο



1. Σύμπτωση με όχι ορθά τοποθετημένο στο κέντρο στόχαστρο = αριστερά
2. Όχι ορθά τοποθετημένο στο κέντρο στόχαστρο προς τα δεξιά



1. Σύμπτωση με λεπτό στόχαστρο = χαμηλά
2. Λεπτό στόχαστρο

5. Ρύθμιση Κλισιοσκοπίου

Αν πρέπει να ρυθμιστεί το τύμπανο κατά τη διαδικασία σκόπευσης αυτό μπορεί να επιτευχθεί με ρύθμιση μόνο του κλισιοσκοπίου καθ' ύψος και κατά διεύθυνση σκόπευση.

6. Ρύθμιση Σκόπευσης καθ' Ύψος

Βάλτε κατσαβίδι PHILLIPS στη βίδα ρύθμισης και περιστρέψτε προς την κατάλληλη κατεύθυνση. Περιστρέφοντας τη βίδα προς τα δεξιά, σηκώνεται το μέσα σημείο πρόσκρουσης 28 χιλ. ανά θέση (κλικ) σε μια απόσταση 100 μ.

7. Ρύθμιση Σκόπευσης κατά Διεύθυνση

Ρυθμίστε το τύμπανα (κλικ) νια απόσταση 200 μ. Διόρθωση αριστερής παρέκκλισης: Χαλαρώστε τη συσφιγκτική βίδα. Περιστρέφοντας τη ρυθμιστική βίδα προς τα αριστερά μέχρι να γίνει η απαιτούμενη διόρθωση. Σφίξτε πάλι τη συσφιγκτική βίδα.

Διόρθωση δεξιάς παρέκκλισης: Χαλαρώστε τη συσφιγκτική βίδα. Περιστρέψτε τη ρυθμιστική βίδα προς τα δεξιά μέχρι να γίνει η διόρθωση που χρειάζεται. Σφίξτε πάλι τη συσφιγκτική βίδα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κάθε περιστροφή της ρυθμιστικής βίδας κινεί το μέσο σημείο πρόσκρουσης κατά 12,7 εκ. προς τα αριστερά ή δεξιά σε μια απόσταση 100 μ. Μετά την εκτέλεση της κατά διεύθυνση ρύθμισης ξαναρυθμίστε την καθ' ύψος σκόπευση που θέλετε.

ΤΜΗΜΑ 2 – ΟΠΛΟΠΟΛΥΒΟΛΑ ΒΕΛΓΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

ΟΠΛΟΠΟΛΥΒΟΛΟ FN 7,62 (FALO)

1. Χαρακτηριστικά

α. Γενικά

Το όπλο είναι εφοδιασμένο με βαρύτερη κάνη και κατάλληλο δίποδα, μπορεί να συναγωνιστεί με επιτυχία τα οπλοπολυβόλα που είναι σημαντικά βαρύτερα, με το πλεονέκτημα ότι τα περισσότερα από τα εξαρτήματά του αλλάζουν με τα εξαρτήματα του ελαφρότερου υποδείγματος. Έτσι λύνεται το πρόβλημα να προμηθευτούμε γεμιστήρες και ανταλλακτικά και διευκολύνεται η εκπαίδευση των στρατιωτών.

β. Τεχνικά Χαρακτηριστικά του Όπλου (Διαφορές από το Ελαφρύ)

(1) Βάρος του όπλου με δίποδα 6 χλγ.
(2) Βάρος της κάνης 1,600 χλγ
(3) Μήκος όπλου 1,125 μ
(4) Επώμιο στο κοντάκιο
(5) Φλογοκρύπτης.
(6) Ο δίποδας έχει τρεις (3) θέσεις.

Διπλώνεται κάτω από την κάνη, κατεβαίνει ή παίρνει ενδιάμεση θέση.



Εικόνα 117. Λύση - αρμολόγηση οπλοπολυβόλου FN FALO.

γ. Η λύση και αρμολόγηση του αυτόματου τυφεκίου με βαριά κάνη γίνεται με τον ίδιο τρόπο όπως και του αυτόματου τυφεκίου με ελαφρά κάνη. Εξαιρούνται ο δίποδας, ο χειροφυλοκτήρας, το επώμιο και το πέδιλο του κοντακίου.

δ. Λύση του Δίποδα

(1) Ανοίξτε το δίποδα.
(2) Βγάλτε το συνδετήρα με τη μύτη φυσιγγίου.
(3) Βγάλτε το δακτύλιο που εμποδίζει την περιστροφή του δίποδα.
(4) Στρίψτε το δίποδα κατά 180° ώστε τα σκέλη του να έρθουν προς τα πάνω και βγάλτε τα από το εμπρός μέρος.

ε. Λύση του Χειροφυλακτήρα

(1) Αποσυμπλέξτε το συγκρατητήρα του χειροφυλακτήρα σπρώχνοντάς τον προς τα πάνω με την άκρη φυσιγγίου που βάζετε μέσα στην εγκοπή και βγάλτε το συγκρατητήρα.

(2) Στρίψτε τον εμπρός αορτηριούχο προς τα πάνω και κρατήστε το πίσω μέρος του δακτυλίου προς τα πίσω.

(3) Σπρώξτε το χειροφυλακτήρα προς τα εμπρός μέχρι να βρεθεί πέρα από το συγκρότημα αερίων και στη συνέχεια αποσυμπλέξτε τον.

στ. Λύση Πέδιλου Κοντακίου και Επωμίου

(1) Ξεβιδώστε τις δύο βίδες του πέδιλου του κοντακίου.

(2) Ξεβιδώστε τη βίδα του πέδιλου και βγάλτε το πέδιλο με το επώμιο.

(3) Βγάλτε το εμβολίδιο και το ελατήριο του επωμίου από το κοντάκιο.

(4) Σπρώξτε προς τα έξω και βγάλτε τον πείρο του επωμίου .

(5) Αποχωρήστε το επώμιο από το πέδιλο του κοντακίου.

2. Αρμολόγηση

α. Πέδιλο Κοντακίου και Επώμιο

(1) Τοποθετήστε το επώμιο και τον πείρο του επωμίου στο πέδιλο.

(2) Τοποθετήστε το εμβολίδιο και το ελατήριο στη θέση τους μέσα στο κοντάκιο.

(3) Τοποθετήστε το πέδιλο στο κοντάκιο. Σφίξτε τις δύο βίδες. Επίσης τοποθετήστε τη βίδα και τον παράκυκλο του πέδιλου.

β. Αρμολόγηση του Χειροφυλακτήρα

(1) Βάλτε το άκρο της κάνης μέσα στο χειροφυλακτήρα και κρατήστε τον αορτηριούχο προς τα πάνω. Μετακινήστε το χειροφυλακτήρα κατά μήκος της κάνης μέχρι να καθίσει στην πίσω υποδοχή του.

(2) Τοποθετήστε το σφιγκτήρα με την εγκοπή του προς τα εμπρός πιέζοντάς τον για να προσαρμοστεί στον κύλινδρο αερίων.

γ. Αρμολόγηση του Δίποδα

(1) Τοποθετήστε το δίποδα εφαρμόζοντάς τον γύρω από τον φλογοκρύπτη με τα σκέλη στραμμένα προς τα πάνω και την εγκοπή, που φέρνει επιφάνεια συγκράτησης, προς τα πίσω .

(2) Στρίψτε τον κατά 180° . Όταν η εσωτερική βίδα βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την κυκλική αυλάκωση του φλογοκρύπτη.

(3) Επαναφέρετε το δακτύλιο που εμποδίζει την περιστροφή του δίποδα στην εγκοπή που έχει η επιφάνεια της υποδοχής.

(4) Ξανατοποθετήστε το συνδετήρα στη μικρή κυκλική αυλάκωση του φλογοκρύπτη.

(5) Κλείστε τα σκέλη του δίποδα και διπλώστε τα πάνω στο όπλο.